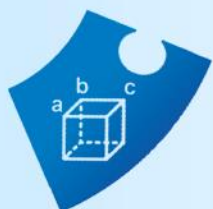




СИСТЕМА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ



ДЕПАРТАМЕНТ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ



Сборник материалов I Региональной научно-практической студенческой конференции «Профессионал XXI: настоящее, будущее»



г. Томск, 2020

УДК 377

ББК 74.4

I Региональная научно-практическая стеническая конференция «Профессионал XXI: настоящее будущее». Сборник материалов региональной конференции (г. Томск, 23 -30 января 2020 г.) / Из-во ОГБУДПО «РЦРПК», 2020 – 433 с.

Редактор:

Якунина С.В., методист

Материалы статей приведены в авторской редакции

СОДЕРЖАНИЕ

НАПРАВЛЕНИЕ 1. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

СЕКЦИЯ 1. РОЛЬ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В СТАНОВЛЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО СПЕЦИАЛИСТА

ИЗУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ МОЛЯКОВ КАК РЕСУРС АКТИВАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА В СТАНОВЛЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО СПЕЦИАЛИСТА	12
РОЛЬ ДЕЛОВОГО АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СФЕРЕ БИЗНЕСА.....	14
РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА	16
РОЛЬ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТА ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ.....	17
РОЛЬ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА В ПРОФЕССИИ МЕДРАБОТНИКА.....	20
СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ КАК ИСТОЧНИК ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПРОГРАММИСТА	22
ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА	24
РОЛЬ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В СТАНОВЛЕНИИ КОНКУРЕНТНО СПОСОБНОГО СПЕЦИАЛИСТА МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ	28
АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В МОЕЙ ПРОФЕССИИ: «ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА»	30

СЕКЦИЯ 2. РОЛЬ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО СТАНДАРТАМ ВОРЛДСКИЛЛС НА ЗАНЯТИЯХ ПО «ФИЛОСОФИИ»	33
РОЛЬ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА В ПОДГОТОВКЕ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	36
МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОГРАММИСТА	37
ПРОГНОЗ ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ УЧЕБНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ ЭКОНОМИКО- ПРОМЫШЛЕННОГО КОЛЛЕДЖА НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ.....	39
РОЛЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА» В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА.....	41
РОЛЬ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ.....	44

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЛИЧНЫМ БЮДЖЕТОМ, КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА СОБСТВЕННОЕ ФИНАНСОВОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ	48
РОЛЬ ФИЗИКИ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА И СТРОИТЕЛЬСТВЕ АВТОДОРОГ	50
ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СПЕЦИАЛИСТА НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ	52
РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ АНАЛИЗА И ИНТЕРПРЕТАЦИИ НА УРОКЕ ЛИТЕРАТУРЫ КАК ОСНОВА КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА	55
РОЛЬ РУССКОГО ЯЗЫКА В СТАНОВЛЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО СПЕЦИАЛИСТА	57
ЗНАЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА	60
СЕКЦИЯ 3. СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ПРОЕКТЫ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ	
СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ЮРИДИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»	63
ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ «ЛИТЕРАТУРНЫЕ СЕЗОНЫ» КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА	65
СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ ПРОЕКТ «ТЕАТР – ДЕТЯМ» КАК ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ «SOFT SKILLS-КОМПЕТЕНЦИЙ» ПУТЕМ ОРГАНИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ В ДОУ	68
ПРОЕКТ «ЮРИДИЧЕСКАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ_ «СЕВЕРСКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО КОЛЛЕДЖА»	71
СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «NO SMOKING»	73
ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИИ МАССОВОГО ПРАЗДНИКА НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ НА ПРИМЕРЕ ТРАДИЦИОННОГО ПРАЗДНИКА – ДЕНЬ ГОРОДА. ДК ИМ. Н. ОСТРОВСКОГО, ГОРОД СЕВЕРСК	75
ПРОЕКТ «ОТКРЫТКА ПОБЕДЫ» - КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА МЕРОПРИЯТИЙ С ДЕТЬМИ ГРУППЫ РИСКА, ПОСВЯЩЕННЫХ ДНЮ ПОБЕДЫ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ	78
СОЦИОКУЛЬТУРНОЕ МЕРОПРИЯТИЕ «НЕВИДИМЫЙ ПУТЬ» КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ СОЗДАНИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ПРОСТРАНСТВА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ	80
СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «КОТОПЁС»	84
КВЕСТ КАК СОВРЕМЕННАЯ ИГРОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ КВЕСТА «МОЯ РОДИНА»,	87
ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	87
СПЕЦИФИКА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «НОЛИК В ГОСТЯХ У РЕБЯТ» ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ТОУНЬ ИМ. А. С. ПУШКИНА	90
СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «СВЯЗЬ ПОКОЛЕНИЙ. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИНАСТИИ» КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА	93

АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ В УСЛОВИЯХ ПРОЖИВАНИЯ В ОБЩЕЖИТИИ	95
ШАХМАТЫ КАК РАЗВИТИЕ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И ПАМЯТИ.....	96
ПОЗНАВАТЕЛЬНО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ДЛЯ МОЛОДЁЖИ	99
РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА «ЦЕНТР ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИИ «ПРОФINFO».....	101
РЕАЛИЗАЦИЯ НАСТАВНИЧЕСТВА В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	104
СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ВОЛОНТЕРСКОГО ДВИЖЕНИЯ «ТВОРИ ДОБРО»	106
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ИГРА-КВИЗ «Я ЗНАЮ PRO...», ПОСВЯЩЁННАЯ 75-ЛЕТИЮ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ.....	109

СЕКЦИЯ 4. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТА КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО АТТЕСТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ФБУ «ТОМСКИЙ ЦСМ».....	114
ОПИЛКИ НЕ БЕЗВОЗВРАТНЫЕ ПОТЕРИ, А МОЩНЫЙ ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВЫ.....	116
БЛЮДО ИЗ МЕСТНОГО СЫРЬЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ - ФУДПЕЙРИНГ	118
ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЗАГОТОВКИ ОСНОВАНИЯ ПЛАТЫ ДВУХПОЛУПЕРИОДНОГО МОСТОВОГО ВЫПРЯМИТЕЛЯ МЕТОДОМ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 3D ПРИНТЕРА HERKULES	121
СОВРЕМЕННЫЕ ЗАРУБЕЖНЫЕ СМИ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ.....	122
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ –МОЙ ФАКТОР УСПЕШНОСТИ В ПРОФЕССИИ.....	124
МИФОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА.....	127
ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА СТИЛЯ ПОВЕДЕНИЯ В ТРУДНОЙ СИТУАЦИИ СТУДЕНТАМИ I И IV КУРСА ОТДЕЛЕНИЯ «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО» «ТБМК».....	130
ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ МЫШЬЯКА В МОРЕПРОДУКТАХ МЕТОДОМ ИНВЕРСИОННОЙ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИИ.....	133
ПРАВОВОЕ СОЗНАНИЕ МОЛОДЕЖИ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ	136
ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ ТТИТ	139
РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ ЖИДКОСТЕЙ	142
АНАЛИЗ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ, ВНУТРЕННЕМ ПЕРЕМЕЩЕНИИ, УПАКОВКЕ, ХРАНЕНИИ ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ АО «НПЦ «ПОЛЮС»	143

ОСОБЕННОСТИ, ВЫЯВЛЕННЫЕ В ЛОГИСТИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ СУММАРНОГО МАТЕРИАЛЬНОГО ПОТОКА НА СКЛАДЕ.....	147
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТЯГАЧ НА РАДИОУПРАВЛЕНИИ.....	149
КОДЕКС ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЭТИКИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ЮРИСТА	152
МИФЫ ДРЕВНЕЙ ГРЕЦИИ И РИМА В МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ	155
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ И ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ ПО ГОРОДУ ТОМСКУ ЗА 2000 – 2012 ГОДЫ ..	158
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	162
НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ «НАЛОГ НА ИМУЩЕСТВО ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ» КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА.....	164
ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	167
ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И АСПЕКТОВ РЕАЛИЗАЦИИ МОЛОДЁЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА.....	170
ИСТОРИКО-ЭТИМОЛОГИЧЕСКИЙ КОММЕНТАРИЙ К УЧЕБНИКУ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ ДЛЯ ЧЕТВЕРТОГО КЛАССА ПОД РЕДАКЦИЕЙ М.Л. КАЛЕНЧУК	171

НАПРАВЛЕНИЕ 2. СОЦИАЛИЗАЦИЯ + ПРОФЕССИЯ = УСПЕХ

СЕКЦИЯ 1. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МОЕГО ГОРОДА/ РАЙОНА / СЕЛА

КИНОТУРИЗМ КАК РЕСУРС ДЛЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА.....	175
СЕМИЛУЖЕНСКИЙ КАЗАЧИЙ ОСТРОГ КАК ТУРИСТСКИЙ ОБЪЕКТ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	177
ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ТУРОВ ВЫХОДНОГО ДНЯ В РАЙОНАХ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПРИМЕРЕ БАКЧАРСКОГО РАЙОНА	180
РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В КОЖЕВНИКОВСКОМ РАЙОНЕ	182
ПРАВОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ МОЛОДЕЖИ.....	185
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕЛА ЧАЖЕМТО	187

СЕКЦИЯ 2. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

ЧЕК-ЛИСТЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ БЮДЖЕТОМ.....	189
АЛГОРИТМ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНЫХ ФИНАНСОВЫХ ЦЕЛЕЙ	192
ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЛИЧНЫМ БЮДЖЕТОМ, КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА СОБСТВЕННОЕ ФИНАНСОВОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ	194
АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ МАХИНАЦИЙ И ИХ СТРУКТУР	195
ПРОБЛЕМА ПРАВОВОЙ ГРАМОТНОСТИ МОЛОДЕЖИ В ОБЛАСТИ КОНСТИТУЦИОННОГО ПРАВА	198

СЕКЦИЯ 3. СТУДЕНЧЕСКОЕ НАСТАВНИЧЕСТВО: УСПЕШНЫЙ ОПЫТ, ПРАКТИКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

СТУДЕНЧЕСКОЕ НАСТАВНИЧЕСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ НАДПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ – НАСТАВНИКОВ	202
СТУДЕНТ НАСТАВНИК: МОТИВЫ, ОПЫТ, И МОИ ЛИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	205
СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ СТУДЕНЧЕСКОГО НАСТАВНИЧЕСТВА В ОГБПОУ «ТОМСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»	207

СЕКЦИЯ 5. ЗЕЛЕННЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ – КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩЕГО

БИЗНЕС И МОЛОДЕЖЬ	210
МЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МОЛОДЕЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА.....	212
СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ОТ МОШЕННИЧЕСТВА НА ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ	214
МОЛОДОЙ УЧИТЕЛЬ: ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ, ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ.....	216
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ФОРМАТЫ БИЗНЕСА В НАШЕМ РЕГИОНЕ	218
ЗЕЛЁНЫЕ УМЕНИЯ В СТЕНАХ ВЕТЕРИНАРНОЙ КЛИНИКИ.....	221
ЛИЧНАЯ ФИНАНСОВАЯ ЦЕЛЬ	222
СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ОТ МОШЕННИЧЕСТВА НА ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ	224
РАЗВИТИЕ МОЛОДЕЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ....	226
ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И АСПЕКТОВ РЕАЛИЗАЦИИ МОЛОДЁЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА.....	229
СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «РАСПАХНИ СВОЕ СЕРДЦЕ»	230
«ЗЕЛЕНЫЙ СТАНДАРТ» - ПУТЬ К ДОВЕРИЮ ПОКУПАТЕЛЯ.....	232
СЛОЖНОСТИ В БИЗНЕСЕ. КАК ОСТАТЬСЯ «НА ПЛАВУ».....	234
ЗЕЛЕННЫЕ СТАНДАРТЫ ЗА РУБЕЖОМ И В РОССИИ. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ	236

СЕКЦИЯ 6. МОЙ ПЕРВЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ОПЫТ

БЕРЕГИ КАРМАН СМОЛОДУ ИЛИ ВОСПИТАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ПОДХОДА К ВЕДЕНИЮ БЮДЖЕТА У ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ.....	239
РАБОТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ: ПОВАР. МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?	242
ЭТО МОЙ ВЫБОР.....	244
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ, КАК ПЕРВЫЙ ШАГ НА ПУТИ К УСПЕШНОЙ КАРЬЕРЕ	246
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МОЕЙ ПРОФЕССИИ И ПРОБЛЕМЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА.	247
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ. КАК ОСНОВНОЙ СПОСОБ САМОАКТУАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ.....	250
ПОИСК РАБОТЫ: МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ.....	252

ПРОБЛЕМА ВЫБОРА ВЫПУСКНИКА СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ТРУДОУСТРОЙСТВО ИЛИ САМОЗАНЯТОСТЬ	254
--	-----

НАПРАВЛЕНИЕ 3. ИННОВАЦИИ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

СЕКЦИЯ 1. ИННОВАЦИОННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

СТЕКЛОПЛАСТИК – СВОЙСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ	258
СТЕКЛОБЕТОН КАК ИННОВАЦИЯ В РОССИЙСКОМ СТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ	260
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПЕРЕРАБОТКЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПОКРЫШЕК	262
ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ В КОНСТРУКЦИЯХ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД (НА ПРИМЕРЕ ГЕОСИНТЕТИКИ)	265
АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ СИБИРИ.....	268
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕЛЕСИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ БУРЕНИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН	271
ПРИМЕНЕНИЕ ОТХОДОВ МИНЕРАЛОВАТНОГО ПРОИЗВОДСТВА В КАЧЕСТВЕ АРМИРУЮЩЕГО КОМПОНЕНТА В МЕЛКОЗЕРНИСТОМ БЕТОНЕ	273
НОВИНКА РЫНКА КРОВЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ - РЕЗИНОВАЯ ЧЕРЕПИЦА.....	274
ПРИМЕНЕНИЕ ФОСФОГИПСА В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ	277
ТЕХНОЛОГИЯ РЕЦИКЛИНГА СТАРОГО АСФАЛЬТОБЕТОНА В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ	278
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ БЕТОНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИОКСИДА УГЛЕРОДА.....	280
ПРИМЕНЕНИЕ УКАТЫВАЕМОГО БЕТОНА ПРИ УСИЛЕНИИ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД ОБЛЕГЧЕННОГО ТИПА, РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ	281

СЕКЦИЯ 2. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

САМОВОССТАНАВЛИВАЮЩИЙСЯ БЕТОН.....	285
ТАКТИЛЬНАЯ РАЗМЕТКА ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗРЕНИЯ.....	286
АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, КАК ИННОВАЦИЯ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ ...	288
Преимущества технологии 3d-печати в строительстве.....	289
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНТЕЙНЕРНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	290
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕЛЕННЫХ КРЫШ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И РЕКОНСТРУКЦИИ...	292
УСТРОЙСТВО ШУМОВЫХ ПОЛОС ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ.....	295
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОТВЕДЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ	297
СОВРЕМЕННЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ.....	298
ПРОТИВООСЛЕПЛЯЮЩИЕ ЭКРАНЫ	300

ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА	301
ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЖИЛИЧНО-КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ	302
ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА С ПРИМЕНЕНИЕМ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	305
ПРИМЕНЕНИЕ 3D ПЕЧАТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	306
ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РЕМОНТА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ АСФАЛЬТОГРАНУЛОБЕТОНА.....	308
ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ В МОСТОСТРОЕНИИ.....	311

СЕКЦИЯ 3. ИННОВАЦИИ В АРХИТЕКТУРЕ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ПРИМЕНЕНИЕ ВТОРИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ КАК ШАГ К СОХРАНЕНИЮ ЗЕЛЕННОЙ ПЛАНЕТЫ.....	313
ПРОЕКЦИОННЫЕ ПЕШЕХОДНЫЕ ПЕРЕХОДЫ	315
ГИДРОБОТАНИЧЕСКИЕ ПЛОЩАДКИ.....	316
ИННОВАЦИИ В АРХИТЕКТУРЕ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ: МОДЕЛИРОВАНИЕ И ДЕКОРИРОВАНИЕ ЛЕПНИНЫ.....	318
ТРОСОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ. ПРЕИМУЩЕСТВА И ПРИНЦИП РАБОТЫ.....	321

НАПРАВЛЕНИЕ 4. ЛИНГВИСТИКА В КОНТЕКСТЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ

СЕКЦИЯ 1. СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ	323
ТЕРРОРИЗМ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: ОПЫТ РОССИИ В БОРЬБЕ С ТЕРРОРИЗМОМ	324
ЛИНГВИСТИКА КУЛЬТУРЫ XXI ВЕКА. ЭКСТРЕМИЗМ В СОВРЕМЕННОЙ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЕ	327
РОССИЯ В СОВЕТЕ БЕЗОПАСНОСТИ ООН: ОЧАГИ НАПРЯЖЕННОСТИ, ТЕРРОРИЗМ, БЕЖЕНЦЫ, СТРЕМЛЕНИЕ К ЗАЩИТЕ ОТ ВНЕШНИХ УГРОЗ	329
ЮРИДИЧЕСКАЯ ЛИНГВИСТИКА: ЛЕКСИКА УГОЛОВНОГО КОДЕКСА РФ В ПОНИМАНИИ ПОДРОСТКОВ 14-19 ЛЕТ	332
СИРОТЫ: ВНУТРИ ОБЩЕСТВА ИЛИ РЯДОМ С НИМ? (ОТНОШЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА К ВОПРОСАМ ЖИЗНЕУСТРОЙСТВА ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ).....	334

СЕКЦИЯ 2 ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ

ВЛИЯНИЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ ЯЗЫК.....	338
ВЛИЯНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ ЯЗЫК	340
ПОЧЕМУ АНГЛИЙСКИЙ СЧИТАЕТСЯ МЕЖДУНАРОДНЫМ ЯЗЫКОМ?	342
ИСТОРИЯ МОЛОДЕЖНОГО СЛЕНГА (НА ПРИМЕРЕ РУССКОГО ЯЗЫКА)	345

ВЛИЯНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ ЧЕРЕЗ ЯЗЫК МОЛОДЕЖИ.....	348
---	-----

СЕКЦИЯ 3. ЛИТЕРАТУРА И РУССКИЙ ЯЗЫК

РОЛЬ ЛИТЕРАТУРЫ В АНТИНАРКОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ МОЛОДЕЖИ (НА ПРИМЕРЕ РАССКАЗА МИХАИЛА БУЛГАКОВА «МОРФИЙ»).....	351
ЭТИКА И ПСИХОЛОГИЯ РЕЧЕВОЙ КОММУНИКАЦИИ СТУДЕНТОВ.....	354
РОЛЬ ЛИТЕРАТУРЫ В ВОСПИТАНИИ СВОЕЙ СТРАНЫ. ПАТРОТИЗМ И ЛИТЕРАТУРА.....	356

НАПРАВЛЕНИЕ 5. ПРОФЕССИОНАЛ XXI: НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ

СЕКЦИЯ 1. КОМПЕТЕНЦИИ FUTURE SKILLS

РОЛЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ.....	360
ГОРОД БУДУЩЕГО: ИНТЕГРАЦИЯ ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ГОРОДСКИМ ИМУЩЕСТВОМ.....	362
3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРОФЕССИЯХ БУДУЩЕГО.....	364
СЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА С МАШИНОЙ: ЧТО ЖДЕТ ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ РАЗУМ В ЭПОХУ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА.....	366
АДДИТИВНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ПЕРЕХОДНИКА ДЛЯ НАСАДКИ-ЩЕТКИ ФРЕЗЕРНОГО СТАНКА ADVERCUT K6090T.....	368
АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК МНОГОГРАННАЯ СФЕРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛОВ БУДУЩЕГО.....	370
ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОШЛОЕ И БУДУЩЕЕ.....	372
ТЕХНОЛОГИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ LORA ДЛЯ КРУПНОМАСШТАБНЫХ СЕТЕЙ.....	374
ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОИНТЕРФЕЙСОВ В ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	377
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ - ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПРОГРАММИСТА.....	380

СЕКЦИЯ 2 WORLDSKILLS – СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К МАСТЕРСТВУ

ИНТЕГРАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ ПО СТАНДАРТАМ ВОРЛДСКИЛЛС.....	383
WORLDSKILLS, КАК НОВАЯ СТУПЕНЬ ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ.....	386
ВЛИЯНИЕ СТАНДАРТОВ WORLDSKILLS НА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ.....	388
ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ТРАЕКТОРИЯ ОБУЧЕНИЯ УЧАСТНИКОВ ЧЕМПИОНТАНОГО ДВИЖЕНИЯ НА ОСНОВЕ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ БИЗНЕС– ПАРТНЕРОВ...	390
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ЧЕРЕЗ УЧАСТИЕ В ДВИЖЕНИИ WORLDSKILLS.....	393

КОРРЕКЦИЯ НАШИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ЧЕМПИОНАТЕ WORLDSKILLS RUSSIA (ОПЫТ УЧАСТИЯ «БОЕВЫХ ЦЫПЛЯТ»)	394
ПРОФЕССИОНАЛ С ПЕРВОГО КУРСА	397
ФОРМИРОВАНИЕ КОМАНДНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ЧЕРЕЗ УЧАСТИЕ В ЧЕМПИОНАТАХ WORLDSKILLS. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ	398
МОЙ ПУТЬ WORLDSKILLS	400
СЕКЦИЯ 3. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МОЕЙ ПРОФЕССИИ	
СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОФЕССИИ ВЕБ-РАЗРАБОТЧИК	402
АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИЗГОТОВЛЕНИИ ПЛАТЫ	403
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ЭПиУ В СВЯЗИ С РАЗВИТИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	404
ТЕЛЕМЕДИЦИНА КАК НОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ ПОЛУЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	407
ЭВОЛЮЦИЯ СКЛАДСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ	409
АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НЕСООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ПРОДУКЦИЕЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ АО «НПФ «МИКРАН»	411
МЕТОДЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ПРИ КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ АО ЭЛЕСИ	413
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ФИЛЬТРОВ ПРИ ОБРАБОТКЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ	415
НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОБЛЕМЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	417
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МОЕЙ ПРОФЕССИИ И ПРОБЛЕМЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА	419
СЕРТИФИКАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ	422
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕЧАТНОМ ДЕЛЕ	423
АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ САПР ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ	425
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИИ «БУХГАЛТЕР»	427
СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКЕ	429
НЕОБХОДИМОСТЬ ИННОВАЦИОННОГО МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ АО НПФ «МИКРАН»	431

НАПРАВЛЕНИЕ 1. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

СЕКЦИЯ 1. РОЛЬ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В СТАНОВЛЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО СПЕЦИАЛИСТА

ИЗУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ МОРЯКОВ КАК РЕСУРС АКТИВАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА В СТАНОВЛЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО СПЕЦИАЛИСТА

Белоусов Максим Викторович

Волков Владислав Александрович

Красавский Михаил Андреевич

Мячин Роман Васильевич

Светлана Сергеевна Калинина, преподаватель

Альфия Раисовна Васюхина, преподаватель

Томский техникум водного транспорта и судоходства, г. Томск, Россия

Ключевые слова: профессиональные компетенции, английский язык, Международная морская организация, судоходство, познавательный интерес.

Судоводители, осуществляющие транспортировку грузов по морям и океанам и участвующие в международной торговле, состоят из представителей разных национальностей и говорят на сотнях разных языков. Их образ жизни наполнен приключениями, но он также может быть суровым и требовательным. Это связано с суровой погодой, перевозкой опасных грузов, нападениями пиратов. Все это создает очень опасные условия для работы. Сделать их работу более безопасной старается Международная морская организация, она (ИМО) устанавливает международные нормы и процедуры для судов и мореплавателей. Такие меры были приняты в 1995 году после того, как стало ясно, что многие морские аварии были вызваны тем, что моряки просто не способны понимать друг друга. Таким образом, английский язык был утвержден как международный язык общения в море.

В настоящее время для аттестации офицеров в большинстве стран требуются специалисты, обладающие компетенцией владением английским языком. В связи с этим, экипажи судов проходят обучение английскому языку. Для эффективной работы в любой ситуации на корабле нужен не только базовый словарный запас общего направления, но и узкоспециализированный лексикон слов и терминов, используемый в повседневной жизни на борту. Поэтому данное исследование является крайне актуальным.

Целью данной работы является выявление динамики формирования устойчивого познавательного интереса обучающихся к изучению профессионального английского языка.

Задачи:

1. Изучение передового опыта в печатных и Интернет-ресурсах по теме.
2. Проведение входной диагностики «Ранжирование учебных предметов».
3. Анкетирование с целью возможности необходимости использования английского языка в профессиональных и личных целях.

Методы:

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

1. теоретические (анализ и обобщение литературы);
2. эмпирические (анкетирование, опрос, наблюдение, собеседование, тестирование);
3. статистические (обработка данных, графическое представление результатов).

Изучение английского языка в специальных целях представляет собой организованный процесс реализации образовательного курса для специалистов с целью формирования у них иноязычной коммуникативной компетенции в профессиональной сфере.

Английский язык в профессиональных целях является фактически английским языком для обучения:

а) для получения высшего образования и на академическую степень (Englishforacademicpurposes);

б) с целью осуществления успешной карьеры в выбранной профессиональной области (Englishforoccupationalpurposes);

в) в интересах решения индивидуальных жизненных задач (Englishforindividualpurposes) [1].

Подобное понимание сущности обучения английскому языку в специальных целях означает, что образовательный курс английского языка может быть ориентирован на продолжение образования в иноязычной среде, овладение профессией и осуществление профессиональной деятельности, достижение иных лично значимых перспектив. В таком образовательном курсе, ориентированном на достижение специальных целей:

- учитываются индивидуальные познавательные запросы;
- формулируются специфические, значимые для индивида задачи;
- моделируется профессиональный контекст деятельности;
- уточняются компоненты языковой компетенции студентов;
- овладение языком интегрируется с овладением профессией [2].

В обучении английскому языку в специальных целях учитывается, что будущие специалисты, которые изучают иностранный язык, выделяются осознанностью целей и смыслов, стремлением и необходимостью использовать получаемые языковые знания на практике в их жизненном контексте, пониманием важности соответствовать современным требованиям профессии и стремлением приспосабливаться к меняющимся жизненным обстоятельствам. Это означает, что в процессе изучения английского языка в специальных целях более ярко проявляются личностные потребности обучающихся.

Практическое владение иностранным языком для профессионального общения является одним из главных показателей образованности и конкурентоспособности на современном рынке труда. Учебный предмет «Иностранный язык», будучи интегрированным по своей цели обучения и междисциплинарным по предметному содержанию, призван сыграть одну из ведущих ролей в подготовке специалистов технического профиля в соответствии с требованиями времени. Обучение языку становится одним из основных компонентов системы высшего и среднего профессионального образования. Особое значение имеет иноязычная подготовка кадрового состава водного транспорта. Английский язык является языком международного морского общения, и, следовательно, важнейшей составляющей профессиональной деятельности моряков [1].

Практика преподавания иностранного языка на плавательских специальностях наглядно свидетельствует о том, что фактический уровень владения языком выпускниками зачастую не соответствует выдвигаемым программным требованиям и требованиям, которые определены Международной Конвенцией «О подготовке и дипломировании моряков и несении вахты».

Безопасность судоходства напрямую зависит от степени профессионализма кадров, привлекаемых на суда, в связи с чем, особую актуальность приобретают вопросы подготовки специалистов для данной сферы трудовой деятельности, неразрывно связанной и с общением на английском языке. Многие авторы, исследуя проблему обучения английскому языку судоводителей, особое внимание уделяли проблеме профессиональной направленности обучения в языковой подготовке морских специалистов [3].

Студентам морских специальностей предстоит общаться в многонациональных экипажах на судах, с партнерами во время стоянок в иностранных портах, с береговыми службами иностранных портов, находясь в море. Особое значение приобретают компетенции, входящие в академический компонент содержания обучения профессионально ориентированному общению. Это такие компетенции, как: фиксирование основного содержания сообщений; выделение, систематизирование и обобщение значимой информации;

предвосхищение информации; формулирование основной идеи сообщения; умения работать в паре и группе.

Подводя итог всему выше сказанному, хочется подчеркнуть, что большинство обучающихся в техникумах и колледжах молодые люди, находятся в состоянии непонимания того, зачем, для чего и почему им нужен иностранный язык в их будущей профессии. Многие затрудняются сформулировать цель, задачи и смысл этого занятия. Но если вам показать перспективы, открыть горизонты, то придет понимание и переосмысление того, что, если вы обладаете знанием английского языка, у вас появляется кредит доверия к себе самому и, следовательно, уровень уверенности в себе возрастает. Поэтому шансы получить более статусную и перспективную должность, безусловно, увеличиваются.

Литература

1. Р.П.Мильруд «Различные аспекты обучения иностранному языку сточки зрения языковой и профессиональной компетентности» 2014 [Электронный ресурс.] – Режим доступа: www.study.ru/support/lib/note86.html, свободный.

2. Ж.И. Айтуганова «Формирование конкурентоспособного специалиста средствами иностранного языка в ССУЗ». (Автореферат г. Казань 2006 [Электронный ресурс.] – Режим доступа: www.study.ru/support/lib/note10002.html, свободный.

3. Стандартные фразы ИМО для общения на море. ЗАО «ЦНИИМФ», 2011.- 368с. (Серия «Судовладельцам и капитанам»).

РОЛЬ ДЕЛОВОГО АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СФЕРЕ БИЗНЕСА

Братчикова Анастасия Семеновна

Хакулов Шерзад Махматжанович

Ирина Андреевна Фомичева, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: профессиональная цель, иностранные компании, иностранные инвестиции, деловой английский язык, язык бизнеса, международные деловые связи, успешное будущее, путь к совершенствованию. Иностранные коллеги

В наше время английский язык играет существенную роль в различных сферах жизни. Это касается как развлекательной области, так и обучения, путешествий и профессиональной деятельности. Даже простое общение в социальных сетях не обходится хотя бы без минимального знания иностранного языка, к примеру, для написания тех же тэгов. Стоит ли говорить, что для ведения бизнеса знание корпоративного английского языка – это способ расширить свои возможности, открыть для себя неизведанные дороги и завести новые деловые контакты.

Конечно же, проще тем, кто с самого детства изучал язык в полном его объёме или хотя бы успел выучить за детские годы нужную для освоения базу. Но и во взрослом возрасте выучить английский не так уж и сложно, главное – иметь стремление продвигать свой бизнес и постоянно совершенствоваться.

Для чего нужно знание английского языка людям, ведущим свой бизнес?

Многие профессии имеют непосредственную связь с иностранными языками, здесь практически нет ограничений. Подобные навыки помогают добиться новых уровней в ведении дел, в освоении профессий и, конечно же, в продвижении своего бизнеса. Таким образом, осваивая английский, вы осваиваете платформу для установления международных связей между компаниями. Даже если профессия не требует обязательного умения говорить на втором языке, всё же подобные знания могут быть важны для самого работника, ведь они значительно расширяют выбор вакансий, получить которые можно не только в своём городе и стране, но и за рубежом.

Для многих – это большой шаг на пути достижения своей профессиональной цели и даже открытия своего собственного бизнеса. Многими интернациональными компаниями открываются филиалы в других странах, особенно в России, и чтобы сотрудничать с ними, лучше уметь понимать их и общаться с ними на общепринятом языке или же на их родном. Можно нанять переводчика, но будет гораздо продуктивнее и более понятно, если общаться с руководителями фирм вы сможете сами, вникая во все нюансы и тонкости разговора с ними. Так будет легче понять скрытый смысл сказанного, а вместе с тем и проще заключить выгодный для обеих сторон договор.

Ни для кого не секрет, что сегодня при поиске работы даже в отечественных компаниях предусмотрены серьезные критерии для будущего кандидата. Одним из основных критериев для потенциального работника является знание английского языка. Стоит отметить тот факт, что компании предъявляют данное требование с целью повышения имиджа, а также с целью привлечения дополнительных иностранных инвестиций. Исследования показали, что изучение иностранного языка связано не только с изменением языковой картины мира, но и мышления личности. Не стоит забывать, что при общении с носителем иностранного языка следует учитывать в первую очередь религиозные и культурные особенности, изучаемые в течение всего курса. Конечно, существуют очевидные рамки различия между разговорным и деловым английским языком.

Деловой английский можно встретить на базовом этапе при собеседовании на работу. В случае благоприятного попадания в бизнес-процесс, следует отнестись к этому серьезным образом. Ведь уже на этапе бизнес участия можно столкнуться с переговорами, показами презентаций различного рода новинок. Кроме того, данный этап предполагает написание официальных писем, заключение контрактов с иностранными партнерами ведение деловой переписки и т.д. Этап бизнес участия демонстрирует квалификационный уровень сотрудника, а также уровень развития и имидж компании. Ни для кого не секрет, что получить репутацию за рубежом дорогого стоит.

Международные деловые отношения с партнерами стремительно набирают ход. Следовательно, возрастает спрос на услуги переводческих компаний. Ведущие компании всего мира тратят множество времени и финансовых средств, чтобы найти в этой области высококлассного специалиста, который в дальнейшем будет без малейших проблем проводить деловые встречи, подписывать дорогостоящие контракты с иностранными корпорациями.

Учебные заведения всего мира признают английский язык вторым обязательным языком для обучения. Кроме того, в бизнес среде английский язык является в роли ведущего с начала 50-х годов прошлого века. По последним опросам выявлено, что в настоящий момент английский язык используют более 500 миллионов человек по всему миру. Поэтому для людей, чья карьера связана с бизнесом, космонавтикой, авиацией и другими областями, деловой английский язык рассматривается как основной.

Из этого можно сделать некоторые выводы:

1. Знание английского языка — это окно в успешное будущее
2. Изучение английского языка-путь к самосовершенствованию
3. Наличие навыков общения на английском языке дает возможность познакомиться с иностранными коллегами
4. Возможность обучаться у иностранных коллег

Литература

1. Крупнов, В.Н. Современный деловой английский в диалогах + словарь / В.Н. Крупнов; Ил. Р.В. Сурьянинова. - М.: Астрель, 2013.
2. Новикова, Е.Н. Деловой английский в контексте современных тенденций развития бизнеса / Е.Н. Новикова и др. - М.: Дело АНХ, 2010.
3. Шевелева, С.А. Деловой английский за 20 минут в день: Учебное пособие / С.А. Шевелева. - М.: Проспект, 2013.
4. <https://tass.ru/opinions/3858903>

5. <https://www.itweek.ru/iot/article/detail.php?ID=182807>
6. <https://www.rbc.ru/trends/industry/5db96f769a7947561444f118>

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

Василенко Дарья Александровна
Ирина Андреевна Фомичева, преподаватель
Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: растущая конкуренция, технический язык, повышение квалификации, иностранные специалисты, международные отношения

Teachers open the door, but you must enter by yourself. // Учителя открывают дверь, но зайти вы должны сами. (китайская пословица).

Из-за растущей конкуренции молодым специалистам все труднее и труднее зарекомендовать себя на рынке труда, найти хорошую высокооплачиваемую работу. Специалист будет более востребованным, если он знает один или несколько иностранных языков.

Экономика страны развивается, все больше и больше растет необходимость взаимодействовать с иностранными представителями компаний. Вклады в зарубежную промышленность растут и приводят к увеличению совместных организаций.

Сейчас все больше поставляют оборудование из зарубежных стран, и инструкция почти всегда написана на языке поставщика. Это приводит к тому, что нужны специалисты со знанием технического языка, чтобы производить монтаж оборудования и вести переговоры с зарубежными партнерами, быстрее узнавать о новинках в других странах, потом применять их у себя, расширяя и модернизируя свое производство, тем самым опережать своих конкурентов и получать больше клиентов и больше прибыли.

Некоторые предприятия отправляют своих сотрудников для повышения квалификации за границу и, если сотрудник будет знать языке, ему проще будет участвовать в конференциях, семинарах. Он сможет легко разговаривать со своими коллегами и узнавать необходимую информацию без посредников. Часто после конференций организуются банкеты и знание языка позволяет в неофициальной, непринужденной обстановке общаться на личные темы.

Сейчас идет активное сближение России и Китая, поэтому многие люди стали изучать китайский язык. Во многих компаниях знание этого языка считается огромным плюсом при приеме на работу.

Я участвую в программе вордскиллс, это такое движение, где люди демонстрируют свои возможности, повышают статус и стандарты профессиональной подготовки, популяризируя рабочие профессии. Я работаю по направлению предпринимательство и разрабатываю свой бизнес-план. В будущем, конечно же, хотелось бы эту идею реализовать, так как она мне очень нравится. Я планирую собирать и перерабатывать пластик. Для реализации мне необходимо будет сотрудничать с иностранными представителями, чтобы закупить нужное мне оборудование. Чтобы не нанимать переводчика и не нести дополнительные расходы мне нужно хорошо владеть иностранным языком.

В наше время владение иностранным языком жизненная необходимость. Знание хотя бы одного языка позволяет намного расширить кругозор и сэкономить деньги на переводчиках при путешествии. Иностранный язык позволяет главам разных стран успешно взаимодействовать друг с другом и укреплять различные стороны международных отношений. Знание иностранного языка – это не просто дань моде, а необходимость для современного общества, для специалиста, который хочет развиваться и продвигаться по карьерной лестнице.

Литература

1. Крупнов, В.Н. Современный деловой английский в диалогах + словарь / В.Н. Крупнов; Ил. Р.В. Сурьянинова. - М.: Астрель, 2013.
2. Новикова, Е.Н. Деловой английский в контексте современных тенденций развития бизнеса / Е.Н. Новикова и др. - М.: Дело АНХ, 2010.
3. Шевелева, С.А. Деловой английский за 20 минут в день: Учебное пособие / С.А. Шевелева. - М.: Проспект, 2013.
4. <http://www.informio.ru/publications/id1548/Rol-inostrannogo-jazyka-v-formirovanii-sovremennogo-specialista>
5. https://www.sgu.ru/sites/default/files/textdocsfiles/2014/03/13/kuznecova_t.g.pdf
6. <https://infourok.ru/statya-rol-inostrannogo-yazika-v-professionalnom-stanovlenii-buduschego-specialista-2385188.html>

РОЛЬ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТА ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

Жикин Сергей Михайлович

Кузнецова Ирина Николаевна, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск, Россия

THE ROLE OF A FOREIGN LANGUAGE IN TRANSPORT INDUSTRY SPECIALIST TRAINING

Zhikin Sergey Mihailovich

Kuznetsova Irina Nikolaevna, teacher

Tomsk college of civil transport, Tomsk, Russia

Key words: training, foreign language, proficiency, academic subject

Learning a foreign language is one of the important components of a modern, successful person's life. Knowledge of it is not just desirable, it is necessary. Today, more and more people want to know a foreign language because this knowledge gives them new opportunities and makes their spiritual world richer. Learning foreign languages is not a boring process. It is a creative, fascinating activity that develops a worldview, allows you to improve logical thinking, the ability to express your thoughts briefly and clearly. Due to global changes in public life of Russia, the role of a foreign language in the education system has changed. It's not just a simple academic subject, it turned into a basic element of the modern education system, into a means of achieving the professional realization of personality. [2]

Studying a foreign language is a crucial element of specialists training in vocational educational institutions. Proficiency in a foreign language is necessary for a college graduate to become a competitive person in the labor market. But do students of our college understand the important role of the English language in their future career? (We have taken the English language because it is the only language studied in our college.) We studied a lot of articles and books, but there was no information concerning this question. So, we decided to conduct a survey. A group of 25 students was taken. It should be mentioned that they were the first-year students of automobile technology specialty (23.02.03)

They were given questionnaires with only two questions:

1. Do you need to learn a foreign language?
2. Is learning the English language important for your future career?

The results can be seen in Figure 1.

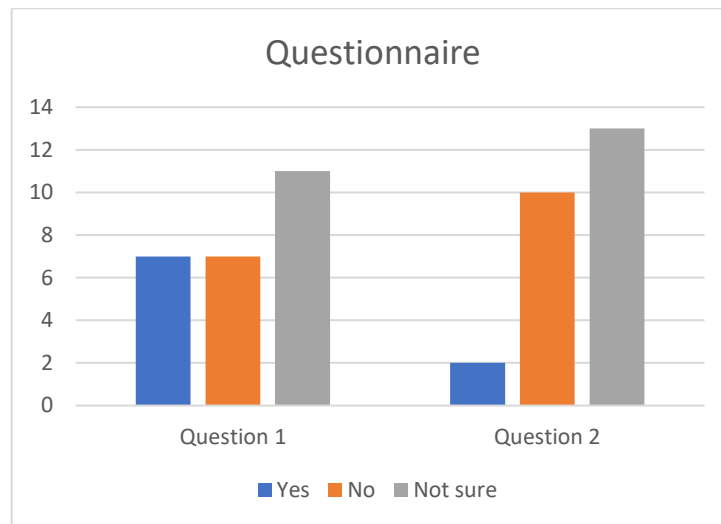


Fig. 1. Results obtained before presentation

In a week the same students were given a presentation about the important role of learning a foreign language for their future carrier. The presentation contained the following information:|

- the importance of the English language because it is the language of science and technology, so scientific and technical literature can be easily understood; articles, operating instructions for the equipment, safety instructions can be written. In addition, relying on the translated texts, students learn to describe any type of work, make simple safety instructions, write simple abstracts of the articles and the outlines of the articles. Students can compose texts, for example, to describe the process of changing the oil in the engine, to describe different parts and devices of the car, their location and shape.

- the importance of English language for taking part in professional skills competitions and championships

Even if a student becomes a great specialist in repairing and maintaining cars it is impossible to take part in competitions and championships without knowledge of a foreign language. The two greatest competitions for specialists in automobile industry are: all-Russian Olympiad of professional skills and WorldSkills.

All-Russian Olympiad is held in Tambov college. The students should translate a technical text from English into Russian using a dictionary. After that they should answer five comprehension questions.

Our country joined the championship WorldSkills only five years ago, but it is considered to be the most important competition in professional skills. All the tasks are performed in English. Last year the championship was held in Russia for the first time. It involved 1354 competitors from 63 world countries. They competed in 56 skills for 4 days. Our country has won 22 record-breaking medals, 14 of which are gold medals. Such number of winners speaks for a very high level of training in our country; it speaks for the fact that there are world-class technology holders among our experts and teachers and that we have outperformed those countries, which were the best and from which we learnt 2-3 years ago. [6] Last year Nikolay Donchak won a gold medal in Automobile Technology.

After this presentation the same students were asked the same questions. The results can be seen in Figure 2.

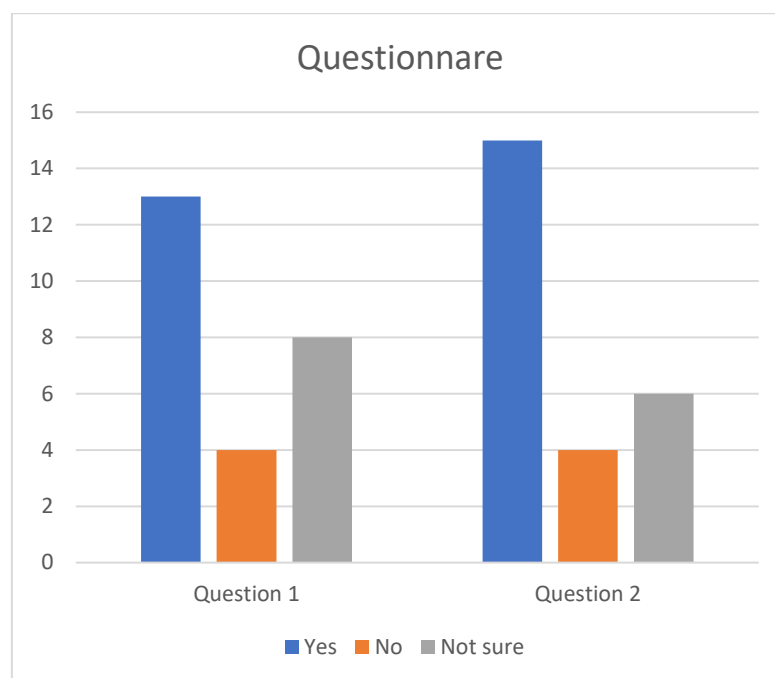


Fig. 2. Results obtained after the presentation

As you can see the results have changed. If we analyse them, we can see that more students believe after the presentation given that knowledge of foreign language is important in transport industry training. It is due to information received.

In conclusion, we want to say that students should know about all the perspectives of learning a foreign language from the very first day of their studies. It will motivate them to study well, to be interested in the foreign language learning and we think that mentoring will help to continue this work successfully.

Литература *References*

1. Балезин Д. Зачем изучать иностранные языки? 2007. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.yourfreedom.ru/zachem-izuchatinostrannye-yazyki/> (дата обращения: 17. 01. 2020)
2. Барлыбаев Х. А. Глобализация: вопросы теории и практики // Век глобализации. Вып. № 2. 2008. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.socionauki.ru/journal/articles/129849/> (дата обращения: 18. 01. 2020)
3. Войтович И.К., Иностранные языки в контексте непрерывного образования: монография / под ред. Т. И. Зелениной. – Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2012. – 212 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/9445/2012449.pdf> (дата обращения: 20. 01. 2020)
4. Гаврилова С.Г., Галиева Х.С. Роль иностранного языка в формировании комплексной готовности к профессиональной деятельности // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. XX междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск: СибАК, 2012.
5. Официальный сайт WorldskillsRussia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nationalteam.worldskills.ru/en/news/russian-national-team-won-22-medals-at-worldskills-kazan-2019-competition/> (дата обращения: 20. 01. 2020)

РОЛЬ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА В ПРОФЕССИИ МЕДРАБОТНИКА

Колмаков Никита Александрович

Инна Анатольевна Кривчикова, преподаватель высшей категории по истории и немецкому языку

Томский базовый медицинский колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: Немецкий язык, образование, медицина, развитие.

Немецкий язык нужен нам не только для бытового общения, но и для профессионального общения с представителями немецкоязычных стран, а также для чтения медицинской литературы. Студенту необходимо совершенствовать приобретенные знания и формировать новые умения по профорientированным проблемам в своей специальности. Формирования конкретных умений в соответствии с коммуникативными намерениями и ситуациями помогает в реализации общих и профессиональных компетенций студента.

Цель: определить значимость немецкого языка в современном мире.

Задачи: Перспективы изучения иностранного языка для человека.

Великий немецкий поэт Вольфганг Гёте однажды сказал: «Тот, кто не знает иностранного языка, не знает и своего собственного». Для того, чтобы лучше понять себя и окружающий мир, нужно изучать иностранные языки. В Европе и России начали изучать иностранные языки в XI веке. Князь Ярослав Мудрый знал много иностранных языков. В те времена это было привилегией богатых людей. Немецкий язык — язык Генриха Гейне и Вольфганга Гете. Это язык немецкого и австрийского народов, язык многих поэтов и мыслителей, композиторов и художников, ученых и изобретателей. В нашей стране каждый имеет право на образование. Так сказано в нашей Конституции, но это не только право, но и обязанность.

Преподавание немецкого языка в медицинском колледже занимает пока еще меньший объем в отличие от английского языка. Изучение немецкого языка в медицинской сфере является перспективным, так как стало доступным чтение медицинской литературы в наши дни. Грамматические и лексические упражнения позволяют студентам в минимальные сроки получить необходимые навыки перевода медицинской литературы и ответы на волнующие вопросы. Знания лексических единиц помогают студенту в самостоятельной подготовке. Сделав письменный перевод из источника с немецкого на русский язык, важно найти в тексте стержневые по содержанию предложения, упростить их, опустив второстепенную информацию, и затем зафиксировать и обобщить полученные фразы. В последнее время в России начало издаваться много книг на иностранных языках. Это большая польза для медицинских работников среднего звена. Сегодня миллионы людей изучают и говорят на иностранных языках для развития техники, хозяйства и искусства. Современному обществу нужны люди со знанием языка, например, хорошая медсестра или высококвалифицированный фельдшер должен уметь читать техническую медицинскую документацию к импортному оборудованию и препаратам. Язык тренирует нашу память и мышление.

Современный медицинский работник должен соответствовать профессиональным стандартам. Кроме этого, в связи с расширением международных связей с профильными предприятиями медицинской техники и оборудования становится необходимым постоянным обменом информации. Это подразумевает участие в консультациях, семинарах, конференциях и выставках международного уровня, а также заграничные стажировки. Многие новинки поставляется из Германии, поэтому виден довольно четкий вывод – немецкий язык учить уже необходимо. Острую потребность в этом ощущают специалисты узких направлений (оптометристы, офтальмологи). Что сказать по поводу аппаратуры иностранного производства, то огромную роль в сфере медицины занимает офтальмология, которая использует оборудование немецких производителей. Следует отметить, что офтальмология, как никакая другая отрасль медицины, достаточно хорошо оснащена технически и использует самые передовые достижения науки и техники. Благодаря творческому содружеству физиков,

инженеров и представителей многих других областей знаний только за последние годы офтальмологи достигли выдающихся успехов в области микрохирургии глаза, контактологии (применение корректирующих и лечебных контактных линз) и лазерной хирургии. К сожалению, однако, эти достижения еще далеко не в полной мере вошли в широкую клиническую практику.

Абсолютное знание конструктивных особенностей оборудования позволит правильно обследовать зрения пациента. Правильно проведенный осмотр гарантирует быстрый подбор контактных линз либо очков. От правильности их назначения зависит здоровье глаз человека, в связи с этим обучение немецкого языка обеспечивает профессионализм рядового работника.

Из Германии поставляется множество моделей очков, которые в России уже давно стали популярны. Оптометристу приходится постоянно изучать особенности новых моделей и рекомендации, которые непременно нужно дать каждому пациенту.

Не обойтись без знаний немецкого языка и медицинским техникам, которые работают с технической частью медицинского оборудования.

Вывод. Изучение иностранного языка углубляет наши познания родного языка, расширяет общий кругозор, развивает память и чувство языка и повышает, таким образом, наш культурный уровень. Я изучаю с радостью немецкий язык. Я изучаю этот язык 8 лет. В нашем колледже есть кружок немецкого языка. Язык расширил мои горизонты в области медицины.

Как показало анкетирование, у студентов имеется большой интерес к изучению немецкого языка. Изучение немецкого языка — это длительный и сложный процесс, который требует много времени и усилий. Помимо общей лексики, связанной с медициной, нам предлагают расширить программу изучения немецкого языка, включив в базовый курс алгоритмы с материалами медицинского направления.

Выделим ряд преимуществ при изучении немецкого языка в медицинском колледже:

– Комфорт

Достаточно в полном объеме пройти программу по немецкому языку, которая предлагается в учебном заведении. В любой момент можно продолжать улучшать свои познания в немецком языке. Таким образом, обладая базовым уровнем, можно получать новые знания, преуспевая во владении немецким языком.

– Ясность

Программа по немецкому языку, даёт возможность студентам нашего колледжа совершенствовать свои практические навыки в области медицины благодаря языку.

Все, кто знает иностранные языки, могут разговаривать с людьми из других стран, читать зарубежных авторов в подлиннике. Немецкий язык — один из важнейших языков в мире. Язык культурных и научных отношений.

Литература

1. «Немецкий язык для студентов-медиков. Учебник для медицинских вузов» Автор: Кондратьева Виолетта Александровна, Григорьева Любовь Николаевна. Редактор: Кириллова О. В. Издательство: ГЭОТАР – Медиа, 2002 г. Серия: XXI век.

2. «Einmal in Deutschland: Шпионские заметки о немецкой медицине и жизни», Германия, medachworldwide, Автор: Илья Левашов, Medach Worldwide, Оформление: Никита Родионов, Cornu Ammonis, Илья Левашов.

3. «Deutsch für Ärztinnen und Ärzte lehrbuch», Авторское право: Attribution Non-Commercial (BY-NC)

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ КАК ИСТОЧНИК ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПРОГРАММИСТА

Пищаев Григорий Владимирович

Татьяна Николаевна Фролова, преподаватель

Томский техникум информационных технологий, г. Томск, Россия

Ключевые слова: программирование, английский для программистов, информационные технологии на английском, английский язык.

Мир программирования постоянно меняется, каждый день появляются новые разработки, языки программирования, идеи, задачи, проблемы и их решения, улучшается архитектура аппаратных средств, растет компьютерная мощь и требования пользователей. Требования к программисту растут пропорционально росту информационных технологий. Очень важно высококвалифицированному и востребованному на рынке труда специалисту совершенствоваться, расширять круг своих знаний и умений быть всегда в курсе актуальных событий мира информационных технологий. Успешные разработчики постоянно изучают новые тенденции в отрасли и применяют их непосредственно к своей работе. Они анализируют поток новой информации, с которой сталкиваются ежедневно; Новые языки программирования, структуры, методологии, новые средства и среды разработки. Анализ этих данных помогают разработчикам повышать свой профессиональный уровень. Вероятно, самый важный навык для успешного разработчика — это умение приобретать новые навыки. Именно поэтому перед разработчиком встает проблема постоянного повышения своей профессиональной компетентности. Компетентный программист – это человек, который обладает высоким уровнем владения не только языком программирования, но и английским языком -международным языком, языком компьютерных технологий. Владение иностранным языком становится одной из необходимых компетенций, причем как общих, так и профессиональных, и, соответственно, способствует формированию необходимых качеств конкурентоспособного работника. Англоговорящие программисты, пишущие программы на родном языке имеют приоритет перед отечественными, русскоговорящими: у них лучше развита реакция общения с программами, с языками программирования, они быстрее находят ошибки и осваивают еще не переведенную документацию. Если наш соотечественник вынужден выбирать из двух релевантных источников, то его иностранный коллега сможет выбрать из тысячи постов и книг. Также следует учесть, что ИТ-сфера настолько быстро и стремительно развивается, что книга, написанная пару лет назад, может считаться уже устаревшей, в связи с изменением стандартов, выходом новых версий, появлением новых библиотек и фреймворков.

Все вышеперечисленные факторы обуславливают *актуальность* данного исследования.

Целью настоящего исследования является обосновать эффективность влияния современных информационных технологий на английском языке на уровень профессиональной компетентности программиста.

Поставленная цель предполагает решение следующих задач:

1. Проанализировать данные о современных требованиях к знаниям, умениям и навыкам специалистов в области информационных технологий.
2. Раскрыть основные подходы к решению данной проблемы.
3. Выявить способы получения актуальной информации, используемые студентами – программистами на практике.

В данной работе использовались следующие методы исследования:

1. Теоретические: анализ и обобщение отечественной и зарубежной литературы;
2. Диагностические: анкетирование обучающихся ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»;
3. Статистический: обработка данных, полученных в процессе анкетирования

Обучение иностранным языкам, как правило, преследует, в основном практические цели, оно готовит студента к умению использовать иностранный язык как средство и инструмент его научной или практической деятельности, как средство получения или обмена информацией с тем, чтобы быть в курсе последних достижений науки и техники за рубежом. Если выпускник профессионального образовательного учреждения хочет быть конкурентоспособным, то знание иностранного языка обязательно. Свободное владение языком способствует карьерному росту, а также влияет на уровень заработной платы. Существует множество методов и способов, прибегая к которым, программист-разработчик может расширить спектр своих способностей, знать обо всех важных новостях и событиях, касающихся его профессиональной деятельности, вырасти как специалист и не потерять желание и энергию на продвижения своего карьерного роста. Прежде, для получения ответа на интересующий вопрос достаточно было посетить библиотеку, взять в каталоге интересующую литературу и найти информацию.

Весьма успешные разработчики культивируют в себе особый образ мышления, выделяющий этих специалистов среди прочих на рынке труда. Работая над данным исследованием, был проведен опрос нескольких высококвалифицированных разработчиков о привычках, правилах и кредо, помогающих им всегда оставаться актуальными. На основе их ответов были сформированы 5 основных общих правил.

1) Необходимо каждый день узнавать что-то новое, чтобы быть в курсе событий, Одним из вариантов реализации данного пункта является проведение ежедневной рутины проверки новостей в данной сфере, безграничной области информационных технологий. Делать это нужно ежедневно и на английском языке

2) Использование поисков и форумов на английском языке. Иногда обращение за помощью к Google является наиболее эффективным первым шагом к решению.

3) Прослушивание подкастов является для программистов инструментом актуализации своих знаний в среде технологических разработок. Подкасты по программированию охватывают языки программирования, деловую сторону разработки программного обеспечения или как добиться успеха и тысячи других полезных тем для программистов - самоучек. Они также помогают людям учиться кодировать, предлагая множество ресурсов и поддержку, опираясь на опыт отрасли. Кроме того, прослушивание аудио-лекций и обсуждений служит информационным источником для обдумывания проблем, напрямую не связанных с программированием, например, как сделать карьеру фрилансера или как добиться успеха на собеседовании

4) Чтение документации на английском. Чтение документации –первостепенный источник информации, когда необходимо узнать, как пользоваться тем или иным методом разработки. Хотя и большая часть таких ресурсов переведена на русский язык, однако читать документацию следует все-таки, на языке оригинала. Это связано, в первую очередь, с тем, что технический английский довольно сложен для перевода на русский язык без искажений. Когда программист работает с функциями, понимая, что они значат, его производительность значительно возрастает.

5) Просмотр видео – уроков, на английском, конечно же. Многие онлайн –уроки и советы можно найти на YouTube. Есть бесчисленное множество бесплатных обучающих ресурсов, расположенных в интернете и доступных каждому. Обязательно найдется что-нибудь полезное. Результатом данной деятельности является приобретение знаний и навыков по использованию новых приемов и методов разработки, получение новых идей и повышение уровня знания.

Чтобы выяснить каким способом студенты, занимающиеся программированием, получают дополнительные знания по своей специальности, был проведен опрос среди студентов Томского техникума информационных технологий. Было опрошено 240 человек. В ходе опроса выяснилось, что

- 71 % опрошенных предпочитают смотреть видео-уроки и видео –лекции,
- 13 % получают новые знания, прослушивая тематические подкасты,

- 10 % исследуют IT –сферу методом «проб и ошибок» и методом «googling»
- 6 % читают книги

Следовательно, использование медиа-ресурсов на английском языке – один из наиболее действенных и удобных способов для программиста.

Английский язык активно и широко используется во всем мире. Причем в технологической сфере и бизнесе-чаще всего. Программисту, желающему работать с международными клиентами или партнерами, английский язык нужен для эффективного общения: установления связей с заказчиком, IT-сообществами, для работы в проектах и умения договориться с командой.

Практически все языки программирования создавались и развивались англоговорящими специалистами. А в качестве операторов и терминов используются слова английского языка. Благодаря владению английским языком у специалистов появляется возможность освоить больше технической литературы и получить намного больше информации о языках программирования. Это не только новый практический уровень, но и также возможность получить консультацию и помощь от других программистов по всему миру через профессиональные интернет –сообщества. Нет другого языка, который дал такое разнообразие ресурсов, как английский.

Следовательно, английский язык дает программисту доступ к огромному массиву информации, идей, людей и возможностей постоянного развития, а стремление к непрерывному развитию и самообразованию невозможно без знания главного в программировании – английского. Английский язык связывает разработчиков по всему миру, расширяет возможности карьерного и профессионального роста.

Литература

1. 7 Ways to Be a Better Programmer [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oreilly.com/ideas/7-ways-to-be-a-better-programmer-in-2014>.
2. Панина Т. С., Вавилова Л. Н. Современные способы активизации обучения. – М.: Академия, 2008. – 176 с.
3. Интерактивные технологии в обучении иностранным языкам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/interaktivnyye-tehnologii-v-obuchenii-inostrannym-yazykam> (дата обращения: 16.01.2020)
4. Мобильные технологии в обучении иностранному языку студентов нелингвистических направлений подготовки [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/mobilnye-tehnologii-v-obuchenii-inostrannomu-yazyku-studentov-nelingvisticheskikh-napravleniy-podgotovki>(дата обращения: 16.01.2020)
5. Баканова М.В. О необходимости изучения английского языка студентами-будущими программистами. [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<https://cyberleninka.ru/article/n/o-neobhodimosti-izucheniya-angliyskogo-yazyka-studentami-buduschimi-programmistami>(дата обращения: 16.01.2020)
6. Шакирова З. Х.О необходимости английского языка программисту [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2014/11/39808>(дата обращения: 16.01.2020)

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Сандакова Дарья Александровна

Лариса Равильевна Хуснутдинова, преподаватель

Томский техникум водного транспорта и судоходства, г. Томск, Россия

Ключевые слова: Профессиональный французский язык, Специалист почтовой связи, профессиональные компетенции, погружение в предмет, интерес, творчество.

Всегда возникает вопрос зачем специалисту почтовой связи нужно знать французский язык и всегда возникает удивление, когда говорят, что на почте международный язык французский причем уже много лет это решение не меняется, и почему же собственно вся документация оформляется на французском языке?

Поэтому целью моей работы является актуальность изучения французского языка, для становления конкурентно способного выпускника, специалиста «Почты России».

Чтобы достичь этой цели, для меня необходимо было решить следующие задачи:

- ознакомиться с историей почтовой связи и международных почтовых отправлений в России;
- изучить нормативно-правовую документацию международных отправлений;
- ознакомиться со стандартом качества клиентского сервиса (приоритетный документ при оказании услуг клиентам).

Говоря о моей работе, которую я сегодня хочу представить, хочется начать с моей собственной истории любопытства. Мне всегда нравилась работа на почте, когда в детстве я приходила с мамой на почту, вокруг было столько много интересных открыток, журналов и посылок. Когда мне нужно было определяться с выбором моей профессии, я зашла на почту отправить посылку бабушке и случайно услышала разговор оператора связи и клиента. Оператор рассказывал клиенту, что на почте международный язык французский, и отметки на почтовых отправлениях делаются на французском языке. Я очень этому удивилась и мне стало очень интересно, почему же именно на французском. Ведь во всем мире принято считать международным языком английский язык. После того визита на почту я решила, иду учиться на оператора связи. Когда я пришла учиться в техникум, на специальность «Почтовая связь» я узнала эту интересную историю и разгадку всех моих вопросов. Оказывается, история эта уходит далеко в прошлое.

В 1874 году в Берне на международном почтовом конгрессе по инициативе генерального почтмейстера Северогерманского союза Генриха фон Стефана и в присутствии представителей 22 государств был учреждён «Всеобщий почтовый союз», переименованный в дальнейшем во Всемирный почтовый союз (ВПС). ВПС – это межгосударственная организация для обеспечения и совершенствования почтовых связей на образуемой Всемирным почтовым союзом единой почтовой территории. Объединяет практически все страны мира, включая Россию. С учреждением Всемирного почтового союза были впервые установлены единообразные почтовые тарифы пересылки при направлении писем и других почтовых отправлений за границу.

По окончании конгресса был подписан всеобщий единый почтовый договор, в котором говорилось, что официальным международным почтовым языком был принят французский язык. Почему же именно Французский язык? Этот язык является главным во многих межгосударственных организациях и роль французского языка в мире весьма велика. Это связано с международным положением Франции в эту эпоху.

Во многих странах он является вторым государственным языком. На протяжении нескольких столетий французский играет одну из ключевых ролей в международных коммуникациях взаимодействия. Именно поэтому, с 1874 года, решение о почтовом языке не менялось и уже 145 лет, на почте, все надписи на международных почтовых отправлениях делаются на французском языке.

К международным отправлениям относятся почтовые карточки (простые и заказные), письма (простые, заказные, с объявленной ценностью), бандероли (простые и заказные), Мешки «М» (простые и заказные), секограммы (простые и заказные), мелкие пакеты (простые и заказные), посылки (обыкновенные и с объявленной ценностью), отправления EMS (обыкновенные и с объявленной ценностью).

Как будущие специалисты мы понимаем, что последнее десятилетие значительно изменились требования современного работодателя, предъявляемые к выпускникам профессиональных, учебных заведений. Сегодня работодателям нашего учебного заведения требуются выпускники, обладающие не только профессиональными навыками, но и ключевыми профессиональными компетенциями, такими как: коммуникабельность, профессионализм, инициативность, творчество, работоспособность, ответственность. То есть такие специалисты, которые способны проявлять и реализовать себя, как высококвалифицированные работники. Предмет Иностранный язык, профессиональный французский, на котором студенты осваивают профессиональные компетенции, согласно требованиям профессионального стандарта «Специалист почтовой связи». Когда мы приходим в техникум, мы начинаем изучение нового языка, который мы в школе не учили. И на начальном этапе, конечно, у всех страх, незнания языка, страх перед чем-то новым, неизвестным, психологический барьер общения. И вот для того, чтобы преодолеть эти трудности, создать творческую рабочую обстановку, изучение иностранного языка мы начинаем с погружения в предмет. На первом этапе преподаватель нам рассказывает, о стране изучаемого языка и мы отвечаем на не сложные вопросы типа:

Историческая героиня Франции, которая была сожжена на костре?

- Назовите столицу Франции?

- Любимое блюдо французов ... и т.д.

На втором этапе преподаватель нам рассказывает, как много оказывается, французских слов мы произносим в русском языке, не подразумевая на самом деле, что они французские. Студентам предлагаются карточки со словами французского происхождения, но буквы в словах перепутаны, студенты должны догадаться, какое слово написано на карточке, например:

ДОМОК (КОМОД)

НОФИКТИОР (КОНФИТИОР)

На третьем этапе учащимся предлагается список слов, которые мы произносим каждый день, даже не задумываясь о том, что французские слова, например:

БАГАЖ-ГАРАЖ-МЕТРО-ПАЛЬТО-АБАЖУР-АРТИСТ-ШОКОЛАД-КОНФИТИОР и т.д.

На четвертом этапе погружения предлагаются студентам глаголы, которые они смогут произнести, не зная французского языка, сравнив слово с русским языком:

НАВИТЕР - обитать, жить

MARCHER- маршировать, идти

DISCUTER – дискутировать, обсуждать и т.д.

Таким образом, постепенно после преодоления определенного психологического барьера, когда студенты обрели уверенность в себе, начинается активное общение на французском языке, например: небольшие разговорные клише-приветствия, согласно стандарту качества клиентского сервиса:

- Bonjour (здравствуйте);

- Salut (привет);

- Ça-va? (как дела?);

- Merci (спасибо);

- Ça-vabien (хорошо);

- Ça-vamal (плохо);

- Comme-çi, comme-ça (так себе).

После этого студенты понимают, что они могут говорить на французском языке, пусть пока не большие, но уже фразы и слова, психологический барьер преодолен. И тогда мы уже переходим к изучению непосредственно спецтерминологии почтовой связи. Изучая почтовые термины на французском языке, мы вырабатываем следующие профессиональные компетенции:

- уверенность в себе, в основе которых уверенное знание и использование почтовых терминов и правил;
- самостоятельный поиск информации (умение работать со словарями, журналами);
- нормативная деятельность (оформление документации на международные отправления);
- умения принимать решения и нести за них ответственность (работа в микрогруппах, в коллективе).

Преподаватель наш помощник на уроках и организатор учебного процесса. На урок иностранного языка всегда интересно идти, потому что нам всегда мы не только узнаем что-то новое, но и можем поучаствовать в какой-то игре, учимся принять решения и оценивать друг друга. А также у нас есть заинтересованность работать без задолженностей, для того чтобы получить зачет автоматом.

Но наша познавательная деятельность не заканчивается только на уроках, у нас проводится много конкурсов и викторин по пройденному материалу, где мы можем проявить не только свои знания, но и творчество, артистизм и инициативность. Задолго до начала конкурсов начинается активная подготовка: мы с одноклассниками оформляем приглашение на французском языке, разучиваем французские песни и стихи, оформляем компьютерные презентации, приглашаем гостей. Думаю, что тем самым мы приобретаем опыт состязательности, конкурентности, лидерства.

А также у нас часто проходят встречи и круглые столы с работодателями, на которых нам рассказывают о требованиях к современным выпускникам, условиями работы. На этих встречах мы студенты вместе с преподавателями и работодателями выявляем наиболее актуальные проблемы, которые затем обсуждаем на уроках и ищем пути их решения. Например: в международной почте есть установленные образцы бланков(в том числе цвет бланков), время от времени по решению конгресса Всемирного почтового союза, о котором я говорила выше, бланки периодически меняются, и как раз на последней встрече работодатели нас познакомили с данными изменениями, а затем на уроках иностранного языка мы отработывали навыки обработки бланков, учитывая последние изменения. И попадая на практику уже в отделении связи мы можем применить свои знания уже не боясь, того, что-то не получится, что я чего-то боюсь. К выходу на практику мы уже обладаем определенным набором профессиональных компетенций необходимых для работы на почте. И иностранный язык нам в этом большая помощь.

В заключении хотелось бы сказать, по-моему, актуальность изучения профессионального иностранного языка очевидна. Без этих знаний невозможно быть востребованным выпускником, а в дальнейшем и сотрудником предприятия связи.

*Быть связистом это круто,
Это требует любви, нет покоя ни минуты
По французский- сэ ля ви.*

Литература:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.12 «Почтовая связь» от 11 августа 2014 г.
2. Международные почтовые отправления, учебное пособие/В.В. Шелихов, Н.Н. Шнырева, Г.П. Гавердовская; под ред.В.В. Шелихова. - Москва: Издательский центр «Академия», 2009.- 64с.
3. Воронкова И.С. Французский язык как второй иностранный [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.С. Воронкова, Я.А. Ковалевская. — Электрон.текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. — 148 с. — 978-5-00032-072-3.
4. Рябова М.В. Французский язык для начинающих [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.В. Рябова. — Электрон.текстовые данные. — Москва: Российский

РОЛЬ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В СТАНОВЛЕНИИ КОНКУРЕНТНО СПОСОБНОГО СПЕЦИАЛИСТА МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ

Слоботченко Дмитрий Евгеньевич

Вероника Станиславовна Пичугина, преподаватель

Томский государственный базовый медицинский колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: медицина, врачи, образование, учёба, общество, карьера, перспектива

Существует множество причин для изучения английского языка людьми, работающими в медицинской сфере.

Во-первых, большинство современной научной литературы опубликовано на английском, поэтому если человек компетентен в английском языке, он может избежать связанных с этим трудностей. Так же, медицинский работник может сам опубликовать статью на английском, представить результаты своих исследований международному медицинскому сообществу.

Хотелось бы добавить, что знание английского языка дает возможность стажировок и международной коммуникации. Более того, изучение языков способствует развитию памяти, что также необходимо при изучении медицинских терминов.

На самом деле врач, который говорит по-английски, лучше осведомлен о текущих трендах, инновациях в области медицины.

Вы можете свободно читать иностранные медицинские журналы, большинство современных книг по медицине, ознакомиться с информацией медицинских сайтов на английском языке. И, так же, с точки зрения объема и актуальности такой информации значительно выигрывает по сравнению с информацией, данной на других языках. Знание английского языка позволяет постоянно совершенствовать навыки и быть в курсе передовых методов диагностики и лечения.

Во-вторых, владея знанием английского языка, вы можете получить или продолжить медицинское образование в других странах, что позволит так же развиваться вам в профессиональных сферах.

Если вы только собираетесь учиться на врача, вы можете поступить в зарубежный вуз, и знание английского языка – одно из главных условий для реализации ваших планов.

Существуют различные программы обучения для будущих студентов медиков, так что учиться за рубежом, не тратя слишком много денег, вы можете, но без знания иностранных языков – это невозможно. В первую очередь, английского.

В наше время владение иностранными языками – крайне важно, и с этим трудно спорить. Знание языков помогает укреплять дружбу и взаимопонимание между людьми, это очень помогает людям при знакомстве, налаживании контактов, так же можно уехать по обмену (если ты студент).

Что касается медицинской профессиональной и учебной деятельности, знание английского языка очень значимо. Изучение иностранного языка в медицинских колледжах рассматривается как обязательный предмет профессиональной подготовки специалиста. Современная политика языкового образования нацелена на обучение иностранного языка, основанное на учете потребностей студентов в изучении иностранного языка, диктуемого особенностями будущей профессии или специальности. Знание иностранного языка дает возможность будущему медицинскому работнику повышать свою квалификацию, а также увеличивать уровень своих знаний. В это же время при знании иностранных языков существует возможность изучения различной медицинской литературы, сайтов, статей, исследовательских работ на иностранных языках. А также посещение международных

конференций, съездов; обучаться и проходить практику за рубежом; обмениваться опытом и знаниями с иностранными коллегами.

Среди дисциплин, в которых используются знания иностранного языка, названы анатомия – 9%, латинский язык (изучение новых слов и грамматики) – 59%, фармакология (составление и чтение рецептов) – 32%.

Большую пользу может принести использование различных оригинальных медицинских пособий, предназначенных для подготовки к успешной сдаче медицинских международных экзаменов, которые, в свою очередь, могут помочь не только усовершенствовать имеющиеся знания медицинского английского, но и с легкостью повысить компетентность клинических и теоретических дисциплинах. Познакомиться с тонкостями медицинского подъязыка, с главными принципиальными моментами оформления истории болезни, диалогам с пациентами, врачами-коллегами.

Почему же на самом деле необходимо знать иностранные языки в медицинской сфере?

Каждый врач должен знать латинский язык, но в нашем современном мире одной латынью не обойтись, на этом языке не поговорить с другими людьми.

Знание английского языка позволяет врачу:

- получить доступ к передовым технологиям в сфере медицинских инноваций
- участвовать в международных конференциях,
- проходить стажировку в лучших клиниках за рубежом,
- участвовать в международных клинических исследованиях,
- общаться и обмениваться опытом с коллегами из других стран,
- вести прием иностранных граждан, не затрудняясь в понимании пациента

Знание английского языка позволяет знакомиться с самыми передовыми публикациями в сфере медицины, а значит, узнавать о новых схемах лечения, препаратах, методах диагностики.

Так же без английского языка не обойтись в карьерном росте, если у вас есть стимул развития в разных сферах.

В современном мире без знания языков нет возможности развиваться, и остается только «стоять на месте», работать в узком кругу, не зная, что происходит в мире.

Человек, владея иностранным языком становится более перспективным и заметным в плане не только карьеры, но и становится более интересным собеседником. Так же открываются новые возможности академического обмена студентов (поездки за рубеж по программе для студентов по обмену, участие в волонтерских движениях с целью получения нового опыта). Появляется мотивация и перспектива изучать английский язык, особенно в медицинской сфере.

Литература

1. Пушка Ю.С. Роль иностранных языков в медицинском профессиональном обучении медицинских кадров // Материалы VI Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2014> (дата обращения: 19.01.2020).

2. Электронный научный журнал. Международный студенческий научный вестник ISSN 2409-529X [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://eduherald.ru/> (дата обращения: 16.01.2020).

3. Сайт профессиональной медицины: медицинская литература, статьи. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://medobook.com> (дата обращения: 16.01.2020).

4. Сайт XVI Международной научно-практической конференции «Научное сообщество студентов XXI столетия. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ» (Россия, г. Новосибирск, 19 октября 2016 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://sibac.info> (дата обращения: 16.01.2020).

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В МОЕЙ ПРОФЕССИИ: «ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА»

Червев Артем

Потапенко Андрей

Галина Валентиновна Шерина, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: компетенции, технологическое оборудование, профессиональная деятельность, чемпионат «Worldskills» - Молодые профессионалы

Роль английского языка в современном мире становится более актуальной для людей, которые стремятся к успешному развитию своей карьеры. Специалист в своем деле будет более конкурентоспособным на рынке труда, если в его арсенале есть знание одного из самых распространенных и простых в изучении языков в мире.

Зарубежные инвестиции в промышленность приводят к большому количеству совместных предприятий, что свидетельствует о высокой роли английского языка как языка экономики.

Актуальность темы. Актуальным в настоящее время для специалистов всех отраслей является взаимодействие с зарубежными партнерами - поставщиками технологического оборудования. Инструкции по установке и эксплуатации оборудования чаще всего написаны на иностранном языке – языке поставщика иностранного оборудования.

Знание английского языка упрощает общение с зарубежными партнерами и позволяет оперативно узнавать обо всем новом, что происходит в других странах, и появляется возможность применять новое у себя на предприятии, опережая своих конкурентов.

Развитие иностранного партнерства приводит к тому, что на рынке труда необходимы специалисты со знанием английского языка, которые будут свободно владеть профессионально ориентированной лексикой и смогут вести переговоры с зарубежными партнерами.

Цель:

1. Показать роль развития языковых и межкультурных компетенций, помогающих в получении профессии и дающих преимущества в профессиональном становлении специалиста.

2. Способствовать изучению английского языка как профессионального через проектную деятельность.

Участие в проектной работе способствует развитию самостоятельности и ответственности студентов, помогает формировать интерес к будущей профессии, способствует развитию навыков чтения текстов профессиональной направленности.

Задачи проектной работы:

1. Пополнять лексический и грамматический минимум профессиональных слов;

2. Способствовать совершенствованию устной и письменной речи;

3. Способствовать развитию навыков чтения текстов профессиональной направленности

Планируемый результат: Каждое предприятие в будущем станет выдвигать требование к своим работникам: владеть одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного. Сотрудник предприятия должен уметь наладить личный контакт с зарубежными партнерами с целью обмена профессиональной информацией о: фирме/предприятии, месте продукции на рынке, возможностях сотрудничества в данной отрасли; известных фирмах/предприятиях России.

В нашем колледже в учебных планах образовательных программ все студенты изучают английский язык в рамках освоения программы среднего общего образования. Студенты, обучающиеся по программам специалистов среднего звена, дополнительно изучают английский язык по программам, которые включены в общий гуманитарный и социально-

экономический цикл.

Особенность требований к уровню языковой подготовки по программам обучения специалистов среднего звена заключается в том, что выпускник должен уметь общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы, а также переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности.

В новых федеральных государственных образовательных стандартах включена в общий гуманитарный и социально-экономический цикл в качестве обязательной для изучения дисциплина «Английский язык в профессиональной деятельности» и выделена в перечне общих компетенций – ОК. 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Поэтому на уроках английского языка мы рассматриваем ситуации, которые могут быть использованы в нашей будущей профессиональной деятельности, в которых реально необходимо и возможно практическое использование иностранного языка: общение с зарубежными партнерами (личный контакт двух специалистов, наведение справок о деловом партнере).

Изучение английского языка – это не просто дань моде или чья-либо прихоть, а процесс получения знания, которое жизненно необходимо в современном обществе, развивающемся в направлении к всеобщей глобализации. Наличие таких специалистов на рынке труда приведет к укреплению позиций предприятий на мировом рынке.

Технология проектной деятельности в работе преподавателей английского языка Шериной Г.В. и Мерзляковой О.В. направлена на то, чтобы развить активное самостоятельное мышление студента и научить его не просто запоминать и воспроизводить знания, а уметь применять их на практике. Выполнение проектных заданий позволяет студентам видеть практическую пользу изучения иностранного языка, следствием чего является повышение интереса и мотивации к изучению. Обучение посредством активного включения студента в процесс обучения, ведет к овладению искусством коммуникации. Даже недостаточно мотивированные студенты проявляют интерес к языку во время выполнения творческих заданий.

Важной частью проектной работы на уроках английского языка с 2018 года является подготовка участников чемпионата «Worldskills» - Молодые профессионалы по компетенции «Мехатроника» и «Электроника». На соревнованиях участники получают задание на английском языке, возможности воспользоваться приложением или словарём у них нет. От точности и профессионализма перевода напрямую зависит результат выступления. Подготовка участников проводилась руководителем проекта в тесной связи с Кафедрой промышленной электроники колледжа, совместно с экспертом по мехатронике Науменко Д.В. в том числе и в мастерских мехатроники и электроники, чтобы наглядно связать необходимые лексические единицы – существительные, глаголы, с конкретными элементами оборудования и действиями специалиста.

Необходимо знать и понимать:

– техническую терминологию, относящуюся к данной компетенции;

Необходимо уметь:

– читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции на английском языке из документации в любом доступном формате;

– реагировать на запросы заказчика напрямую и косвенно;

Знать:

– лексические единицы по темам: «Tools», «Soldering tools», «Equipment», «Workplace», «Actions», «Circuits», «Signals», «Transistors», «Resistors», «Capacitors», «Diodes», «Chips (Integrated circuits)», «Potentiometers, testers and meters», «Relays and switches».

Уметь читать и понимать без словаря указанные лексические единицы

Одной из задач проекта является обновление содержания профессионального образования с учетом профессиональных стандартов, современных методик и технологий. При разработке программ проектной работы по изучению английского языка как

профессионального. также учитывались требования международных конкурсов профессионального мастерства, включая чемпионаты «Молодые профессионалы» (Worldskills и WorldskillsRussia).

Из нашего личного опыта мы знаем, что знание английского языка очень хорошо помогает при участии в чемпионатах WorldSkillsRussia «Молодые профессионалы». Начиная с регионального чемпионата, задание дается только на английском языке.

В процессе освоения общепрофессиональной дисциплины «Электронная техника» студент должен научиться:

- рассчитывать параметры электронных приборов и электронных схем по заданным условиям;
- составлять и диагностировать схемы на английском языке;
- работать со справочной литературой по электронике.

Появилась целая отрасль электронной техники – микроэлектроника, разрабатывающая и производящая аналоговые, цифровые и специализированные микросхемы. Такие устройства получили широкое распространение в радиотехнике, электронике, системах связи, вычислительной и бытовой технике. Благодаря этому электронные и радиотехнические устройства стали легкими, малогабаритными, энергоэкономичными и широкодоступными. Уметь читать и понимать без словаря значение профессиональных терминов – показатель профессионализма современного специалиста.

Современная электронная техника базируется на использовании самых высоких достижений техники и технологии, основанных на знании сложных законов физики, химии, английского языка и на огромном разнообразии базовых элементов и устройств.

Изучение английского языка позволит узнать возможности современной элементной базы электроники, ориентироваться в сложной номенклатуре изделий, уметь применять их в соответствии с назначением.

Эффективность проведенных занятий, аудиторных и внеаудиторных, отобразилась в высоких результатах выступлений нашей команды на выездных отборочных соревнованиях. 23 студента колледжа в 2019 году участвовали в чемпионате WS. На брифинге(инструктаже) у участников есть совсем небольшое количество времени на то, чтоб задать вопросы экспертам.

По отзывам участников, они не испытывали языковых барьеров при разборе задания чемпионата

Литература

1. Голубев А. П. Английский язык для технических специальностей=English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Голубев. - 9-е изд., стер. - М.: Академия, 2018. - 208 с.
2. Берикашвили В. Ш. «Электронная техника» учебное пособие. – М.: Академия, 2019 – 329 с.
3. Дроздова Т.Ю. «Практическая грамматика английского языка»: учебное пособие – СПб.: Антология, 2014 – 400с.

СЕКЦИЯ 2. РОЛЬ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО СТАНДАРТАМ ВОРЛДСКИЛЛС НА ЗАНЯТИЯХ ПО «ФИЛОСОФИИ»

Аверин Семен Игоревич

Мария Алексеевна Евстафьева, преподаватель

Северский промышленный колледж, г. Северск, Россия

Ключевые слова: знания и умения по «Философия» в «Обществознании», образовательные технологии, методическое сопровождение, компетенции демонстрационного экзамена и стандарта WorldSkills.

Повышение уровня подготовки и мотивированности к участию в конкурсах профессионального мастерства по стандартам WorldSkills (далее - WS) может быть достигнуто с помощью накопления студентом компетентного потенциала с начала его обучения. Общеобразовательные и гуманитарные дисциплины могут способствовать синергетическому эффекту развития знаний и умений совместно со специалистами по профилю подготовки, учитывая профессиональную область и определенные компетенции.

В Северском промышленном колледже ведется подготовка студентов по образовательным программам в системе интеграционного практического обучения. Создан «Центр развития компетенций» в области информационных технологий и учебно-практические лаборатории, отвечающие требованиям WorldSkills.

Творческий коллектив педагогов, мастеров производственного обучения и студентов колледжа определил план работ по целостному подходу программного и дидактического сопровождения подготовки студентов к профессиональным соревнованиям. Перспективная цель работы творческого коллектива - оказание практической поддержки участникам в системе подготовки по стандартам WS при реализации образовательных программ общегуманитарного цикла. Актуализационная цель заявленной работы состояла в создании и внедрении результативных механизмов развития компетенций студентов по стандартам WS в рамках дисциплин общегуманитарного цикла на примере «Философии». Философские знания являются частью оставляющей программы по общеобразовательной дисциплине «Обществознание», а предложенные механизмы освоения компетенций - возможной составляющей системной тренировки студентов. Реализация плана соответствовала поставленным задачам:

- определить механизмы (технологии, средства, факторы), эффективно действующие для развития компетенций студентов;

- сконструировать и заложить эффективно действующие механизмы для развития компетенций в образовательные программы.

Для достижения цели и задач были использованы аналитические, учебно-практические, рефлексивно-информационные методы в ходе поэтапной деятельности. Проведен анализ общей базы подготовки участников и редукция компетенций (знаний, умений) стандартов WorldSkills и учебной дисциплины «Основы философии». Выявлено, что ряд знаний и умений конкурсных заданий по компетенциям ДЭ, конкурсов мастерства совмещаются с компетенциями стандартов учебных дисциплин и могут реализовываться в образовательном процессе непрофильных учебных дисциплин, а именно в «Философии». В таблице 1 и таблице 2 представлены фрагменты примеров механизма кодирования знаний и умений по учебным дисциплинам и компетенции ДЭ.

Организованы исследования вопросов прохождения демонстрационного экзамена и конкурсов профессионального мастерства методом фокус-групп и анкетирования.

В результате проделанной работы было создано методическое сопровождение развития компетенций и реализованное в образовательной программе. Подобранные сочетание традиционных и инновационных образовательных технологий («Хакатон», «Ted talks») и

технологий электронного обучения («Система философского банка») позволило студентам осваивать значимые компетенции, умения и знания.

Таблица 1

Кодирование знаний и умений	
Философия. Обществознание	
Умения	Знания
У.2 вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии У.3 применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.	3.3 проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин 3.4 общечеловеческих ценностей, как основы поведения в коллективе, команде.
У. 4 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач	
У.2 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	

Таблица 2

Элемент из перечня знаний и умений, кодифицированного разработчиками методического сопровождения

Кодифицированный перечень знаний и умений по стандартам компетенции
<p><u>Организация работы и управление</u> <u>Специалист должен знать и понимать:</u> ДЭЗ 1.1 Принципы и практики, которые позволяют продуктивно работать в команде; ДЭЗ 1.2 Аспекты систем, которые позволяют повысить продуктивность и выработать оптимальную стратегию; ДЭЗ 1.3 Как проявить инициативу и предприимчивость в целях выявления, анализа и оценивания информации из различных источников. <u>Специалист должен уметь:</u> ДЭУ1.2 Учитывать временные ограничения и сроки; ДЭУ1.5 Применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений</p>

Благодаря участию в «Хакатоне», пониманию организации работы по «Методу ТЭД», публичной защиты проекта с элементами формата «Ted talks», студенты приступают к освоению компетенций по направлениям: инновации и творческий подход, коммуникативные и межличностные навыки. В таблице 3 приведено сочетание практических заданий на занятиях с применением технологии «Хакатон», публичной защиты проекта «Ted talks» и знаниями, умениями по компетенции демонстрационного экзамена стандарта WS.

Таблица 3

Пример взаимосвязи практических заданий по дисциплине и знаний, умений по компетенции ДЭ

Практические задания с выполнением социально-философского проекта и участия в «Хакатоне», «Методе Ted», публичной защиты проекта «Ted talks»
Знания и умения по компетенции ДЭ стандарта WS на основе авторской кодификации

Знать: принципы, лежащие в основе сбора и представления информации; вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями;

Уметь: превращать идеи в эстетичный и креативный дизайн; оценивать практики и достижения; представить продукт, который отвечает требованиям клиента; разрабатывать план действий с учетом ресурсов; критиковать проекты и идеи; решить проблемы в общении, выявление проблемы, ее исследование, анализ, решение

Публичная защита социально-философского проекта в формате «Ted talks» при снятии на видеокамеру способствовала повышению стрессоустойчивости как качества, необходимого участнику при прохождении демонстрационного экзамена и соревнований чемпионатного движения. «Система философского банка», созданная на основе локального сервера для коллективной работы студентов над социально-философским проектом под руководством наставников (участников чемпионатного движения WS), формировала готовность к новым информационным средствам и обеспечивала первоначальное вхождение студента в компетенции по организации и оценки работы и управления. С помощью функционала системы закреплялись умения: проходить регистрацию (заполнять форму заявки) и авторизацию; защищать проект в команде; добавлять в электронную систему информационные материалы и обсуждать по темам социально-философского проекта.

В таблице 4 приведено сочетание практических заданий на занятиях с применением «Системы философского банка» и знаниями, умениями по компетенции демонстрационного экзамена стандарта WS.

Таблица 4

Пример взаимосвязи практических заданий по дисциплине и знаний, умений по компетенции ДЭ

Практическое задание с выполнением социально-философского проекта в «Системе философский банк»
Знания и умения по компетенции ДЭ стандарта WS на основе авторской кодификации
Знать: информационные системы, оборудование информационных технологий; Уметь: встраивать и интегрировать информацию; оформлять заявки; изучать оборудование информационных технологий; собирать, анализировать и оценивать информацию; разрабатывать план действий с учетом имеющихся ресурсов, принимать во внимание влияние каждого элемента, который добавляется в проект

Таким образом, внедрение на занятиях по «Философии» разных по формам практических заданий с использованием образовательных технологий при разработке образовательного продукта (социально-философского проекта) за отведенное время способствует развитию компетенций студентов в соответствии со стандартами WorldSkills. Основным мотивирующим механизмом освоения компетенций становится личностное и командное участие студента в учебно-проектной деятельности в процессе изучения дисциплины общегуманитарного цикла. Пролонгация эффективности методического сопровождения развития компетенций предполагает:

- расширение функционала «Системы философского банка» усилиями студентов как будущих участников соревнований в форме передачи им опыта от тех, кто прошел испытания конкурсных этапов WorldSkills;

- систематизацию доказательной информации апробации влияния определенных образовательных технологий и освоения компетенций студентами в режиме мониторинга.

Литература

1. Павлова О.А. Демонстрационный экзамен: приоритеты образовательной политики в СПО и новая реальность для образовательных организаций [Текст] / О. А. Павлова //

Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. — 2016. — № 5–6. — С. 27–28.

2. Положение об организации процесса формирования, оценки и учета общих компетенций студентов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://spospk.ru/document/2019/programma.pdf> (дата обращения: 10.10.2019)

3. «Программа развития ОГБПОУ «Северский промышленный колледж» на период 2018-2024 гг.» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://spospk.ru/document/2019/programma.pdf> (дата обращения: 10.09.2019)

РОЛЬ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА В ПОДГОТОВКЕ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Данилова Наталья Сергеевна

Ирина Юрьевна Лебедева, преподаватель

Томский базовый медицинский колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: латинский язык, терминология, медицинский работник.

«Invia est in medicina via sine lingua Latina» – Непроходим в медицине путь без латинского языка.

Овладение любой профессии невозможно без освоения профессионального кода – языка. Для медицинских работников, латинский язык является основой знаний.

Своему названию латинский язык обязан латинянам (Latini) – племени, которое проживало в Лациуме (одна из областей Апеннинского полуострова), где центром был город Рим. Рим разрастался и превратился в столицу рабовладельческой Римской республики, а в конце I века до нашей эры стал Римской империей. По мере увеличения господства Римской империи латинский язык получал все большее распространение. Завоевав Древнюю Грецию, римляне столкнулись со значительно более развитой культурой. Ученые Рима знали греческий язык, а также труды греческих ученых и писателей. Со временем в латыни появилось больше греческих слов, произошла интеграция греческого и латинского языков. Более XV веков латинский язык был языком письменности и культуры. Почти все страны Европы, Россия использовали его, как научный язык в литературе, а также для обучения представителей разных профессий, в том числе будущих врачей.

В настоящее время общепринятые названия многих наук обязаны своим происхождением латинскому и греческому языкам. Например: анатомия (от греч. anatome – рассечение, расчленение), физиология (греч. physis – природа + logos – наука, учение). Названия областей профессиональной деятельности. Например: медицина (лат. medicina – врачевание, medicus - врач).

Сегодня латинский язык является основным языком в мире медицинского сообщества. Латынь традиционно используется в анатомической, клинической и фармацевтической терминологии. Каждая из клинических дисциплин имеет свою систему определений, которая в совокупности представляет единое целое – медицинскую терминологию. При подготовке будущих специалистов в области медицины большое значение придается изучению латыни. Изучая латынь, повышается не только лексический запас медика, но и облегчается процесс заучивания слов, которые имеют иностранное происхождение. Для того чтобы проникнуть в суть анатомии, физиологии и фармакологии требуется осмысленное понимание данного языка. Все органы и части человеческого тела имеют латинские названия, то же самое относится и к названиям лекарств. Общая рецептура – основной раздел фармакологии, и состав лекарств, лекарственные формы, наименование, способы приготовления и выдачи оформляются на латыни. Знание латинского языка позволяет врачам всего мира коммуницировать друг с другом. Например, выписанный по определенным правилам рецепт в Германии, должны без труда понять в России. Или, Российский врач может открыть

англоязычный медицинский журнал и в общих чертах понять, о чем повествуется в статье, так как в английском языке практически вся медицинская терминология латинизирована. Учеными подсчитано, что из 20000 наиболее употребительных слов английского языка около 10400 – латинского происхождения, около 220 – греческого и только 5400 – англосаксонского. Также стоит отметить, что на латыни были написаны многих научные труды врачей и естествоиспытателей. Например, один из великих русских хирургов Н.И.Пирогов делал свои записи исключительно на латинском языке. Несмотря на то, что латинский язык называют «мертвым», и он больше не используется в разговорной речи, его фонетика, элементы грамматики, лексика и словообразовательные средства наряду с лексикой и словообразовательными средствами древнегреческого языка уже много веков «живут» в профессиональной деятельности медицинских работников. Давняя традиция использования латинского языка в медицине служит объединяющим фактором для медиков всего мира и для унификации медицинского образования. Латинский язык стал международным языком медиков и фармацевтов, он используется на престижных научных симпозиумах и в мировых научных статьях.

На практических занятиях по учебной дисциплине «Основы латинского языка с медицинской терминологией» студенты получают базовые знания о грамматике языка, изучают латинские и греческие слова необходимые для дальнейшего изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей, учатся правильно выписывать рецепты. Полученные знания демонстрируются на практических занятиях таких дисциплин, как «Анатомия и физиология человека», «Основы патологии», «Фармакология» и т.д. Также полученные знания помогают в изучении абсолютно всех профессиональных модулей. В дальнейшем полученные знания пригодятся в профессиональной деятельности высококвалифицированного и конкурентоспособного специалиста.

Таким образом, необходимость изучения латинского языка не подлежит никакому сомнению. По характеру своей профессиональной деятельности медицинский работник любого уровня обязан усвоить в должном объеме элементарные сведения по латинскому языку, что поможет ему в дальнейшем легко ориентироваться в содержании врачебной терминологии. В медицине, как и в любой сфере профессиональной деятельности – свои термины и понятия, которые нельзя исключить из врачебной практики, они делают язык ёмким, четким, выделяя его из обыденного и повседневного разговорного языка.

Литература

1. Латинский язык (для медицинских и фармацевтических колледжей и училищ): учебник/Ю.И.Городкова. -23-е изд., перераб. - Москва: КНОРУС, 2015.-256с. – (Среднее профессиональное образование).
2. Латинский язык в современном мире <https://otherreferats.allbest.ru/languages/>
3. КиберЛенинка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>
4. Академик [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/>

МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОГРАММИСТА

Захаров Артём Андреевич

Светлана Анатольевна Бакшеева, преподаватель

Томский техникум информационных технологий, г. Томск, Россия

Ключевые слова: программирование, информатика, математика, логика, вычисления, алгоритмы, формулы, применение математики, компьютерные программы, машинное обучение.

В наше время, наиболее перспективными считаются IT-специальности. Так, один из крупнейших сервисов по подбору персонала в России «Работа. ру» недавно опубликовал статью «Итоги 2019 года и прогнозы на 2020 год на рынке труда», в которой подтверждается, что целый ряд IT-специальностей уже сейчас входит в список самых востребованных узкоспециализированных профессий. Международный Институт Открытых Технологий провёл своё исследование, согласно которому, каждый год потребность в рабочих из области информационных технологий возрастает на 35%. Среди моих друзей и знакомых также находится много тех, кто хотел бы связать свою жизнь с IT-технологиями, а в частности, программированием. К сожалению, многие из них не понимают, нужна ли в этой профессии математика, а если нужна, то какая?

Среди своих одноклассников я провёл опрос, главной задачей которого было выяснить, знают ли будущие программисты о необходимости математики в их профессии. К слову, главный вопрос звучал так – «Нужна ли программисту математика?». Для меня не стало сюрпризом то, что большинство ребят затрудняются ответить. Результаты опроса дали мне уверенность в актуальности моего исследования. Итак, в своей работе я решил разобраться с ролью математики в профессиональной деятельности программиста, чтобы простым языком ответить на вопросы, которые возникают у людей в данной теме. Ознакомление с моей работой будет полезно начинающим программистам, ведь упорно изучая какой-либо предмет, хочется удостовериться в том, что силы и время будут потрачены не зря, а каждый выученный урок даст возможность облегчить свои будущие рабочие будни. Конечно, не многие разделы математики, которые подвергнутся нашему исследованию, целиком и полностью изучаются в программе среднего профессионального образования, но базовые вещи, которые пригодятся в профессии программиста, начинают появляться как раз на этом уровне.

Начнём с того, что в современном мире математику хотя бы в пределах базового уровня желательно и необходимо знать всем людям. Со слов Ломоносова «Математику уж затем учить надо, что она ум в порядок приводит». И действительно, она развивает в нас трудолюбие, нестандартное мышление, логику и целеустремленность, помогает понять, какой в конце задачи следует ждать ответ, чтобы не получить в итоге что-то несуразное, например, как во всем известном мультипликационном фильме для детей «В стране невыученных уроков», где у героя при решении простейшей бытовой задачи получилось полтора землекопа.

Программирование бывает разным, как и его цели. Для участия в одних проектах математику нужно понимать на уровне неплохих учёных, для участия в других — на гораздо меньшем уровне. Рассмотрим основные разделы математики, использующиеся в самых развитых направлениях программирования. Так, известный игровому сообществу «гений» гейм-дизайна Хидэо Кодзима не раз заявлял, что в написании программы с 3D графикой невозможно обойтись без векторов и матричных преобразований координат при поворотах камеры. Из интервью программистов Яндекса мне также многое стало ясно. Например то, что в разделе ComputerScience необходимы знания математического анализа, который раскрывает огромный потенциал математики. Без знакомых каждому школьнику разделов здесь также трудно обойтись, ведь со статистикой и комбинаторикой программист сталкивается почти каждый рабочий день. Кстати, пообщавшись с программистом лично, я узнал, что для управления комбинациями сильно упрощает жизнь знание дизъюнкций и конъюнкций, навыки обращения с ними мы также получаем в общеобразовательной программе изучения математики.

С внедрением информационных технологий мы видим постоянно увеличивающийся поток новой информации, которая содержит новые знания. В конце концов, путём интеллектуального анализа мы должны искать закономерности в накопленных знаниях, а в основе интеллектуального анализа лежат методы теории вероятности и математической статистики – это наиболее важные разделы, которые, к сожалению, считаются нетривиальными, однако представляют собой материалы примерно столь же полезные в программировании, как и обычная арифметика.

Итак, мы получили понимание того, что создание серьезных программных продуктов без фундаментальных знаний математики практически невозможно, но одного желания получить эти знания будет недостаточно. Для того, чтобы стать человеком, хорошо разбирающимся в какой-либо науке, а также добиться успехов в ней, недостаточно найти хорошего преподавателя. На изучение предмета необходимо потратить очень много времени и приложить много усилий. Для занятий требуется большая сила воли и самоконтроль. Даже я за собой замечаю, что простой звонок друга может отвлечь меня от ужных и полезных дел на несколько часов, точно также большое количество времени тратится на соц.сети, просмотр телевизионных передач, компьютерные игры. Только освободившись от бесполезной траты времени, в жизни появляется место для самообразования, ведь для прочного закрепления знаний, заниматься необходимо постоянно, желательнее по несколько часов в день.

ПРОГНОЗ ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ УЧЕБНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ ЭКОНОМИКО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОЛЛЕДЖА НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

Войтенко Максим, Калинин Павел.

Алла Васильевна Стратьева, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, Томск, Россия

Ключевые слова: гистограмма, относительная частота, радиус доверительного интервала.

Целью работы является прогноз выхода из строя учебных компьютеров Томского экономико-промышленного колледжа (ТЭПК) на 2019-2020 учебный год.

Ежемесячный выход из строя учебных компьютеров представлен таблицей

Таблица 1

Выход из строя учебных компьютеров ТЭПК в 2018-2019 учебном году (по месяцам)

месяц	9	10	11	12	01	02	03	04	05	06
Число поломок учебных компьютеров	32	21	24	18	19	22	22	25	31	34

На основе данных, представленных в таблице 1, определим частоты, плотности частот, коэффициент вариации, радиус доверительного интервала и сам доверительный интервал.

Запишем исходные данные в виде ранжированного ряда.

32; 21; 24; 18; 19; 22; 22; 25; 31; 34

18; 19; 21; 22; 22; 24; 25; 31; 32; 34 – ряд ранжирован.

Максимальное значение признака составляет 34машины, а минимальное $34 - 18 = 16$.

=>

Полученные интервалы:

18 – 22, 22 – 26, 26 – 30, 30 - 34

Частоту в каждом интервале:

$m_1 = 3, m_2 = 4, m_3 = 1, m_4 = 2,$

Относительные частоты:

$\omega_1 = 0,3; \omega_2 = 0,4; \omega_3 = 0,1; \omega_4 = 0,2$

Для проверки вычислим сумму относительных частот:

$0,3+0,4+0,1+0,2=1.$

Тот факт, что в сумме получили единицу, подтверждает правильность вычислений.

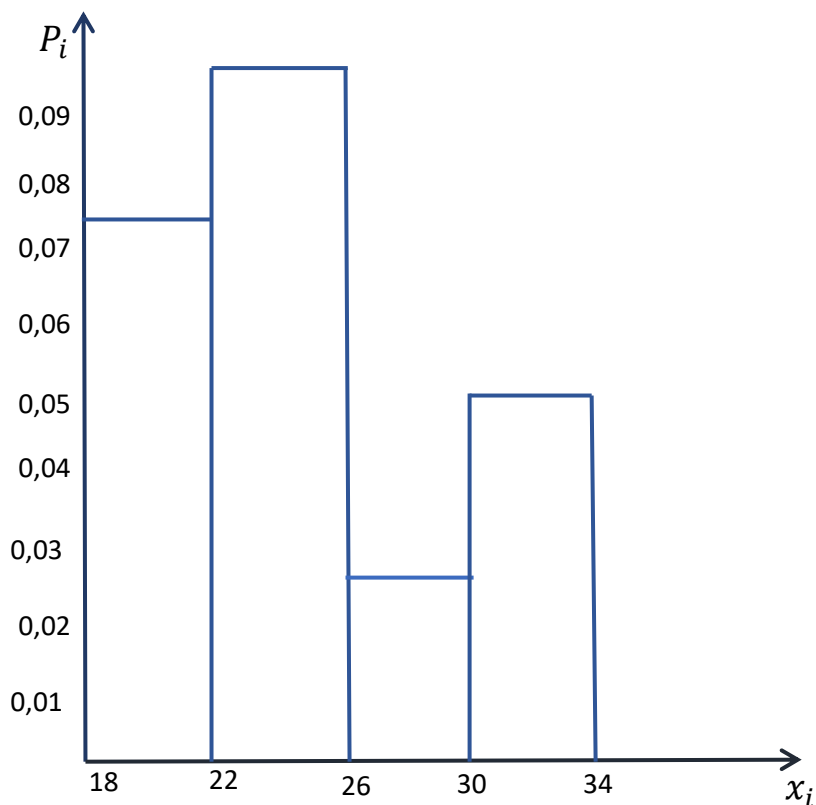
Плотность относительных частот:

$$P_i = \frac{\omega_i}{\Delta x};$$

$$P_1 = \frac{0,3}{4} = 0,075; P_2 = \frac{0,4}{4} = 0,1; P_3 = \frac{0,1}{4} = 0,025; P_4 = \frac{0,2}{4} = 0,05.$$

Для визуализации плотности распределения случайной величины, воспользуемся ее статистическим аналогом – гистограммой.

Классовые интервалы изобразим на оси абсцисс, а значения плотностей отложим на оси ординат



Полученная гистограмма плотностей относительных частот, показывает высокую вариацию исследуемого процесса.

Промежуточные вычисления расположим в таблице 1, где за x примем число компьютеров, вышедших из строя за месяц, \bar{x} – средняя величина за исследуемые месяцы.

Таблица 1

x	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$
32	7,2	51,84
21	-3,8	14,44
24	-0,8	0,64
18	-6,8	46,24
19	-5,8	33,64
22	-2,8	7,84
22	-2,8	7,84
25	0,2	0,04
31	6,2	38,44

34	9,2	84,64
24,8		285,6
248		

С помощью значений, вычисленных в таблице, получим остальные величины.

Вычислим дисперсию

$$\sigma^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 = \frac{1}{9} 285,6 = 31,73333 - \text{дисперсия}$$

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = 5,633235 - \text{среднее квадратическое отклонение.}$$

$$s_{\bar{x}} = \frac{5,633235}{\sqrt{10}} \approx 1,781385 - \text{ошибка средней}$$

$$V = \frac{5,633235}{24,8} \cdot 100\% = 22,71466\% - \text{коэффициент вариации}$$

Поскольку коэффициент вариации $V > 20\%$, то изменчивость исследуемого процесса следует считать выше средней.

Доверительный интервал для оценки генеральной средней определяем как

$$\bar{x} - t_{\gamma} s_{\bar{x}} < \bar{x}_r < \bar{x} + t_{\gamma} s_{\bar{x}}$$

Где величина t_{γ} при заданной надежности -99% определяется с помощью таблицы Лапласа [4].

$$\text{В нашем случае } t_{\gamma} = t(\gamma; n) = t(0,99; 10) = 3,25$$

Вычислим теперь радиус доверительного интервала:

$$t \cdot s_{\bar{x}} = 3,25 \cdot 1,781385 \approx 5,789502$$

$$24,8 - 5,789502 = 19,011$$

$$24,8 + 5,789502 = 30,589$$

Таким образом с надежностью 99%, можно утверждать, что каждый месяц из строя будут выходить от двадцати до тридцати компьютеров, но не менее двадцати.

Литература

1. https://studopedia.ru/13_148034_teoreticheskie-svedeniya.html
2. <http://statsoft.ru/home/textbook/modules/stbasic.html#Breakdown:%20Descriptive%20statistics%20by%20groups>
3. <https://excel2.ru/articles/opisatel'naya-statistika-v-ms-excel>
4. <https://moodle.tepk.dev/course/view.php?id=32>
5. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. – М.: Юрайт, 2015. – 480 с.

РОЛЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА» В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА

Костарева Юлия Викторовна, Геворгян Анна Сейрановна

Ирина Юрьевна Лебедева, преподаватель

Людмила Витальевна Ветошкина, преподаватель

Томский базовый медицинский колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: среднее профессиональное образование, общие компетенции, профессиональные компетенции, анатомия, физиология.

В настоящее время преимущественным является развитие конкурентоспособного специалиста среднего медицинского звена. Для развития конкурентоспособного специалиста важным является среднее профессиональное образование. Модель подготовки специалиста ориентирована на овладение как общими, так и профессиональными компетенциями, применение полученных знаний в практической деятельности.

Формирование общих и профессиональных компетенций у студентов является многогранным, этапным и ответственным процессом. При формировании компетенций задействуются мотивации к получению новых знаний, социальные установки, волевая регуляция, самоорганизация, ответственность. Обучение в общеобразовательных школах направлено на подготовку сдачи ЕГЭ, решение тестовых заданий, ориентировано на знание теоретического материала. [2] При подготовке будущего специалиста, преподавателям среднего профессионального образования необходимо акцентировать внимание на формирование общих и профессиональных компетенций обучающимися.

Практическое здравоохранение Российской Федерации подвергается глубокому реформированию и внедрению наукоёмких технологий, поэтому предъявляет высокие требования к специалистам разного уровня, в том числе и со средним специальным образованием. Профессиональные компетентности и личностные качества должны составлять единое целое в системе подготовки конкурентоспособного специалиста. Для достижения заявленного результата преподавателям необходимо воздействовать не только на познавательные процессы, но и на направленность, чувства, волю, интересы, психические состояния студентов. При этом решающее значение имеет организация учебной деятельности в медицинском колледже.

В процессе обучения общие и профессиональные компетенции формируются преподавателями общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, математических и общих естественнонаучных дисциплин, общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, делая образовательный процесс интегрированным. На первых этапах обучения происходит освоение преимущественно общих компетенций, вхождение в будущую профессию, осознание своей роли в лечебном процессе. По мере накопления специальных знаний, возрастает значимость профессиональных компетенций, и происходит формирование квалифицированного специалиста среднего звена.

Профессиональные компетенции являются результатом освоения фактов, явлений профессиональной деятельности, их связей, свойств и отношений. Каждый обучающийся должен обладать готовностью к немедленному и правильному использованию полученной информации при выполнении задач профессиональной деятельности. [1] Качество профессиональных знаний должно отвечать современным требованиям его будущей специальности и функциональным обязанностям.

Успех профессиональной деятельности зависит от сформированных профессиональных и общих компетенций. Специалист, в совершенстве овладевший основами профессии, имеет возможность сосредоточиться на главном. Студент до автоматизма осваивает максимальное количество специальных манипуляций, необходимых для выполнения потенциальных функциональных обязанностей по будущей специальности. Совершенствование профессиональных компетенций зависит от их сложности, индивидуальных особенностей и психического состояния обучающегося, методики обучения и приближение его к условиям выполнения профессиональных обязанностей.

Анатомия – это наука о строении человеческого тела. Как писал Е.О. Мухин: «Врач не анатом не только не полезен, но и вреден». Мы согласны с данным высказыванием, так как, плохо зная строение тела человека и не разбираясь в функциях органов и систем, можно нанести колоссальный вред здоровью людей. Хотим обратить ваше внимание на то, что медицинское образование начинается с анатомии. Мы начинаем знакомиться с медициной с учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека». На практике, оказывая первую помощь при сердечной недостаточности, мы элементарно должны знать особенности дыхательной системы и её функции. Будущий высококвалифицированный и конкурентоспособный специалист должен знать особенности строения и функции любой системы организма, например, дыхательной системы. Зная, где расположен тот или иной орган и система органов, а также функцию, можно вовремя предупредить развитие заболеваний, делая акцент на профилактику, заметить патологические изменения, вовремя

назначить обследование, поставить диагноз и оказать медицинскую помощь. Необходимо обратить внимание на то, что, опираясь на знания о строении и функциях органов можно разработать и проводить меры профилактики заболеваний для сохранения здоровья и трудоспособности человека.

На практических занятиях студенты решают тестовые задания, решают ситуационные задачи, составляют и решают кроссворды, составляют глоссарий. Студенты на занятиях работают индивидуально, малыми группами, командами. При изучении учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» обучающиеся учатся работать в команде, четко распределяют работу между членами команды.

Решение ситуационных задач способствует формированию преимущественно общих компетенций, которые прослеживаются в планировании обследования пациентов, диспансеризации, профилактике осложнений, определении неотложных состояний, диагностике комплексного состояния здоровья пациента, проведении контроля эффективности лечения и т.д. На каждом практическом занятии осуществляется входной и заключительный контроль в виде тестирования. Тесты различного уровня разрабатываются преподавателями индивидуально по каждой теме. При тестировании проверяются знания. Формирование общих компетенций прослеживается в организации собственной деятельности, принятии решений, работе в команде. Составление и решение кроссвордов способствует формированию общих компетенций, таких как организация собственной деятельности, принятие решений, осуществление поиска информации, работа в коллективе и команде. Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает изучение основной и дополнительной литературы. Вовремя изучение учебной дисциплины, обучающиеся самостоятельно проводят реферативную работу, оформляют реферативные сообщения и представляют на осуждение на практическом занятии. Написание реферативного сообщения способствует формированию общих (организовывать собственную деятельность, осуществлять поиск и использование информации, ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности, вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей) и профессиональных компетенций (планировать обследование пациентов различных возрастных групп). Составление глоссария способствует формированию общих компетенций, таких как поиск и использование информации, организация собственной деятельности. Многократное повторение материала, приводит к формированию общих и профессиональных компетенций. Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельности.

В настоящее время не все люди способны выдержать «бешеный» ритм жизни. Из-за этого многие подвергаются стрессам и впадают в депрессию. А вывести человека из такого состояния может только высококвалифицированный специалист. Чтобы им стать необходимо понимать главные аспекты анатомии и всей медицины в целом.

Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с пациентом с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Изучение учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» способствует началу формирования общих и профессиональных компетенций, которые будут в дальнейшем формироваться на профессиональных модулях. Особенность получаемых в колледже специальностей обязывает воспитание у обучающихся высоко нравственных личностных качеств (сострадание, отзывчивость, гуманность), формирование корпоративной культуры, овладение коммуникативными навыками, что формируется на протяжении всего учебного процесса.

Литература

1. Бодалева, А.А. Активные методы обучения педагогическому общению и его оптимизация: учебное пособие/А.А. Бодалева. – М.: Педагогика, 1983.- 120 с.

2. Сидорова Ю.В. Формирование общих и профессиональных компетенций студентов среднего профессионального образования: статья/Ю.В. Сидорова. – Педагогическое образование в России, №6/2012. – с. 131-135.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело: офиц. текст. - 12.05.2014. – 44 с.

РОЛЬ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Костарева Кристина Анатольевна

Анна Сергеевна Олькова, социальный педагог

Каргасокский техникум промышленности и речного транспорта, с. Каргасок, Россия

Ключевые слова: общеобразовательные дисциплины, образование, общие компетенции, высококвалифицированный специалист, профессиональная деятельность.

Образование является одним из приоритетных направлений в работе государства и является вектором развития будущего общества. Формирование высококвалифицированного специалиста определено предъявленными условиями к выпускникам среднего профессионального образования, которые должны не только владеть системой профессиональных знаний, но и быть способным к индивидуальной творческой деятельности, самообразованию и повышению своего интеллектуального и культурного уровня развития. Благодаря успешно освоенным знаниям в общеобразовательных дисциплинах у специалистов среднего звена возникает возможность проявить свои профессиональные навыки и быть уверенным в своих силах не только в профессиональных, но и в смежных областях.[1]

Цель данного проекта: способствовать формированию у обучающихся высокого уровня квалификации и совершенствование профессионального опыта, путем успешного овладения общеобразовательных дисциплин;

Выявить количество и уровень обучающихся, имеющие низкий показатель усвоения по предметам общеобразовательным предметам.

Задача реализации проекта: раскрыть возможности общеобразовательной дисциплины для осуществления профессиональной направленности.

При изучении общеобразовательных дисциплин, обучающиеся не всегда могут наблюдать реального, конкретного применения в будущей профессиональной деятельности. Часть студентов предполагает, что изучение этих дисциплин – бессмысленно и не видят суть в применении их к решению различных профессиональных задач.[2]

Так как знания, полученные при изучении общеобразовательных дисциплин, влияют на нашу повседневную жизнь и являются показателем успешности, мы провели исследование, которое помогло выявить количество и уровень обучающихся, имеющие низкий показатель усвоения по предметам общеобразовательным предметам.

На базе областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Каргасокский техникум промышленности и речного транспорта» состоялся опрос среди студентов нашего техникума, который включал в себя ряд вопросов из разных дисциплин общеобразовательного цикла - это математика, русский язык, литература и история. Благодаря ему нам удалось выявить, при изучении какого предмета возникают наибольшие трудности.

Часть вопросов, которые были предложены обучающимся для участия в исследовательской работе представлены ниже (табл.1)

Фрагмент вопросов для исследования

<p>1. Выберите правильный вариант: а.Полурока б.Пол-урока в.Пол урока</p>	Мексика
<p>2. Сколько всего существует повестей Тома Сойера? а.1 б.2 в.3 г.4</p>	
<p>3. Какой буквы нет в таблице Менделеева? а.А б.Ж* в.С</p>	
<p>4. Назовите имя отца Геракла: а.Аполлон б.Посейдон в.Гермес г.Зевс</p>	
<p>5. Является ли ноль целым числом? а.Да б.Нет в.Ноль ни целый, ни дробный</p>	
<p>6. Как правильно? а.Попробывать б.Попробовать</p>	
<p>7. Какая страна в Первой мировой войне была союзником Великобритании, а во Второй – союзником Германии? а.США б.Бельгия в.Италия г.Китай</p>	
<p>8. Манила является столицей: а. Филиппин б. Доминиканы в. Индонезии г.</p>	

Форма проведения работы: тестирование;

Тест включал в себя 25 вопросов.

Критерии оценивания:

0- 49% - «неудовлетворительно»; 50-67% - «удовлетворительно»; 68-82% - «хорошо»; 83-100% - «отлично»

В опросе приняло участие 58 обучающихся.

4 человека ответили на оценку «отлично»; 11 человек, отвечая на вопросы, показали «хороший» уровень знаний.

Наибольшее число опрошенных студентов составило 35 человек, они выполнили на оценку «удовлетворительно»;

8 обучающихся не справились и показали «неудовлетворительный» показатель.

Исходя из анализа результатов работы, можно прийти к выводу, что обучающиеся удовлетворительно владеют навыками и знаниями в общеобразовательных дисциплинах.

Большая часть опрошенных допускает ошибки, связанные с правописанием (русский язык), а также трудности в области истории. Для предотвращения подобных ошибок и устранения пробелов в знаниях студентам необходимо провести анализ работы и восполнить необходимые знания по предметам, вызывающие наибольшие трудности в изучении.

Знания имеют значимую роль так как они необходимы во всех видах деятельности; дают возможность ориентироваться в мире людей, вещей, природы; помогают объяснять и предвидеть события; способствуют передачи опыта, накопленного предыдущими поколениями; реализуют научные исследования; формируют общую культуру человека; создают общее научное пространство.

Любые занятия в жизни обучающегося должны быть сформированы, как необходимые компетенции, востребованные в профессиональной деятельности конкретного специалиста. Результатом освоения компетенций должны стать: знания и умения, которые обучающийся должен продемонстрировать по завершению курса.[3]

Специалист любого профиля должен обладать совокупностью общих компетенций, включающих в себя:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы.

ОК10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ОК11. Соблюдать основы здорового образа жизни, требования охраны труда.

ОК12. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения.[4]

Компетентностно ориентированное обучение направлено на достижение запланированных конечных результатов образования – компетенций. Компетенция – заранее заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке ученика, студента, обучающегося.

Высокая профессиональная деятельность специалиста формируется не только уровнем профессиональных знаний, умений и навыков, но и степенью сформированности его профессионально-личностных качеств, ими называются те качества личности, которые «призваны обеспечить ее успешный трудовой старт и высокие производственные показатели». Профессионально значимые качества формируются в ходе учебно-воспитательного процесса под влиянием внешних условий, которые могут ускорить этот процесс и сделать его более успешным. Независимо от специализации и характера будущей профессиональной деятельности, любой начинающий специалист должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками. Немаловажное значение имеет опыт творческой, исследовательской и самостоятельной деятельности, позволяющий будущему специалисту определить свою позицию по тому или иному профессиональному вопросу, проблеме. [5]

Изменения, происходящие в последние десятилетия на рынке труда в России, предъявляют особые требования к профессионализму специалистов. Они связаны с быстро меняющимися условиями жизни, непрерывным совершенствованием процессов производства и управления, применением информационных технологий и необходимостью быть мобильным. Происходит сокращение периода между получением новых знаний и их практическим использованием. В настоящее время нельзя ограничиваться определенными объемами знаний по различным дисциплинам, так как практически любая возникающая проблема требует синтеза дисциплинарных знаний. Поэтому актуальной становится проблема эффективности существующей системы подготовки специалистов. Необходимо новое поколение специалистов, которые обладают знаниями, умениями и навыками эффективной деятельности и способны к быстрой адаптации и принятию оптимальных решений на основе системного мышления. Обучение будет успешным тогда, когда каждая предметная область воспринимается учащимся как необходимый элемент его профессионального становления. [3]

Многие современные производства требуют принципиально новых технических и технологических подходов, которые могут быть разработаны только специалистами, способными интегрировать идеи из различных областей науки, оперировать междисциплинарными категориями, комплексно воспринимать инновационные процессы.

В современной действительности нужны специалисты, глубоко разбирающиеся не только в своей предметной области, но и достаточно хорошо ориентированные в смежных областях, а также имеющие прочные знания о функционировании других областей.

Поэтому образовательный процесс, в профессиональных образовательных учебных заведениях должен быть ориентирован на приобретение практических приемов и навыков, повышение эффективности личного вклада будущего специалиста в успешность деятельности фирм, предприятий.

Леонардо да Винчи: «Когда будешь излагать науку ... не забудь по каждому положению приводить его практическое применение, чтобы твоя наука не была бесполезна» [4].

В заключении хотелось бы подчеркнуть роль общеобразовательных дисциплин в жизни современного общества. В настоящее время образование является «выравнивателем» шансов», то есть позволяет повышать социальную мобильность (возможность повысить социальный статус). А общество, в свою очередь, путем социального заказа формирует образовательную систему, то есть ее структуру, наличие, качество, количество и доступность профессиональных общеобразовательных учебных заведений для различных категорий граждан. Только благодаря успешному овладению базовых знаний мы можем надеяться на профессионально-успешное будущее.

Литература

1. Крылова Н. Б. Формирование культуры будущего специалиста: Метод. пособие. — М.: Высш. шк., — 1990. — 214с.
2. Варковецкая Г. Н. Методика осуществления межпредметных связей в профтехучилищах: Метод. Пособие. — М.: Высш. шк. — 1989. — 128 с.: ил.
3. Официальный сайт Научный журнал «Молодой Ученый» [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru> (дата обращения: 14.01.2020)
4. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413)
5. Единое окно доступа к информационным ресурсам [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/422/76422> (дата обращения: 13.01.2020г.)

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЛИЧНЫМ БЮДЖЕТОМ, КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА СОБСТВЕННОЕ ФИНАНСОВОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ

Кыштымова Виктория Евгеньевна

Ирина Викторовна Федяева, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: финансы, доходы, расходы, бюджет.

Эффективное управление финансами повышает уровень материальной свободы и расширяет наши возможности. В жизни каждый из нас когда-то да сталкивался с материальными проблемами. Зачастую они возникают вследствие неправильного распределения своего бюджета. Но, повысив свой уровень материальной грамотности, можно избежать подобных неприятных ситуаций. Для того, чтобы взять под контроль свои денежные средства, желательно использовать современные методы управления, о которых и пойдет речь в этой статье.

Для начала нужно разобраться, что такое финансы. Финансы — это совокупность всех денежных ресурсов, а также система их формирования, распределения и использования.

Существует 4 вида финансов:

- Государственные финансы — это средства, зачисленные в бюджет страны и находящиеся в распоряжении органов власти
- Корпоративные финансы — денежные средства организаций и компаний, преследующих такую цель как получение прибыли по результатам своей деятельности
- Общественные финансы — средства некоммерческих организаций, например, благотворительных и внебюджетных фондов, образованные за счет добровольных взносов или вкладов
- Личные финансы — денежные средства населения или финансы домохозяйств.

Для управления финансами используют такое понятие как бюджет — это сводный план сбора доходов и использования полученных средств на покрытие всех видов расходов. Доходы бывают двух видов: основные и дополнительные. К основным можно отнести заработную плату, пенсию, детское пособие и стипендию. Дополнительные включают в себя сдачу помещения в аренду, продажу овощей с приусадебного участка, проценты от вклада в банке, доход от хобби членов семьи и другие.

Например, для студента главный доход — это стипендия, после окончания колледжа — это заработная плата. Есть хорошее высказывание, что заработная плата — это мерило уважения, с которым общество относится к данной профессии.

Перейдем к видам расходов, их можно разделить на 3 части:

- Текущие — это питание, одежда, коммунальные платежи, кредиты и др.

- Единовременные – это налог на имущество, крупная покупка и др.
- Непредвиденные – например оплата лечения, ремонт одежды, обуви и др.
- В зависимости от распределения доходов и расходов, существует три вида весов бюджета:

- Когда расходы больше доходов, получается дефицит бюджета.
- Когда доходы больше, чем расходы, получается избыточный бюджет.
- При равновесии расходов и доходов получается сбалансированный бюджет.

Таким образом, для того чтобы нам на что-то накопить, у нас должен быть избыточный бюджет. На основании социального опроса, проведенного в 2018 году, задавалось несколько вопросов, первый из них: «Как часто в течение последнего года у Вас оставались неистраченными деньги от предыдущих доходов к моменту поступления новых?» Если мы сложим ответы: иногда, очень редко, никогда – то получим 85%, то есть получается, что 85% населения вообще не имеют сбережений. Второй вопрос: «Принято ли в Вашей семье вести учет доходов и расходов? - 90% опрошенных ответили, что не ведут учет доходов и расходов и это достаточно плачевная статистика.

Итак, для управления личным бюджетом можно использовать следующие методы:

1. Использование специальных приложений на телефон, например: «Мои расходы», «Мой бюджет», Money Pro, Coin Keeper, которые помогают правильно распределять доходы и расходы.

2. Метод 50-30-20, где 50% тратится на необходимое (еда, проживание, коммунальные платежи, транспорт и т.д.), 30% - на удовольствия (путешествия, посещение кино, кафе и т.д.) и 20% откладывается на «чёрный день»

3. Метод «четырёх конвертов». 30% от дохода тратится на Фонд будущего, отпуск, обязательные ежемесячные платежи. 70% от дохода делим на 4 части – 4 конверта. Каждый конверт – это деньги на неделю

Многим хотелось бы иметь какую-то дорогую вещь, но не каждый может её себе позвонить, в особенности школьники или студенты. Так что же делать в таком случае? Рассмотрим ситуацию на примере студента, который давно мечтает о цифровом пианино Roland F-140R стоимостью 50 000 рублей. Студент поставил себе цель накопить деньги на пианино в течение года, для этого можно использовать 2 основных метода по управлению финансами: метод 50-30-20, метод использования полезных приложений для телефона, в этом случае можно использовать «Монитор финансов – доходы и расходы».

Для начала разберемся, какие у студента могут быть доходы за ближайший год итак:

Студенту каждый день дают карманные деньги в размере 300 рублей. Он их тратит на проезд до учебного заведения и на питание. Так как срок обучения составляет 10 месяцев, в год у нас получается 78 000 рублей. В подарок на свой день рождения он получает 10 000 рублей, а также учащийся подрабатывает в магазине кассиром каждое воскресенье и за смену получает – 500 рублей, в итоге за год – 24 000 руб. Таким образом, всего за год студент получает 112 000 рублей.

Если обратить внимание на пирамиду Маслоу, то пианино у нас попадает на самую вершину, но при этом нельзя забывать о физиологии, безопасности, которые нужно удовлетворять в первую очередь, поэтому у нас будут и расходы.

Расходы складываются из проезда – 50 рублей в день и из питания – 160 рублей. Расходы в день составляют 210 рублей, за 6 дней в неделю – 1260. В год получается 55 440 рублей. Для контроля над расходами их необходимо ежедневно вносить в программу на телефоне «Монитор финансов – доходы и расходы».

Следующим шагом будет расчет прибыли. Формула: Прибыль = доходы – расходы. В данном случае, прибыль или те сбережения, которые студент смог накопить составит 56 560 рублей, т.е. студент сможет при правильном управлении бюджетом через год приобрести цифровую пианино Roland F-140R.

Грамотно распоряжаясь своими финансами - можно не только существенно снизить расходы, но и значительно увеличить толщину своего кошелька.

Литература

1. Острикова Г. Как правильно составить семейный бюджет, или Кто положил деньги в тумбочку. - Москва: изд-во НТ Пресс, 2016 – 128с.
2. Сахаровская Ю. Куда уходят деньги? Как грамотно управлять семейным бюджетом. - Москва: Изд-во Альпина Бизнес Букс, 2017 – 272с.

РОЛЬ ФИЗИКИ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА И СТРОИТЕЛЬСТВЕ АВТОДОРОГ

Ларионов Степан Олегович

Коробов Алексей Алексеевич

Литвинов Сергей Максимович

Лантух Оксана Александровна, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта. г. Томск, Россия

Ключевые слова: среднее профессиональное образование, практико-ориентированные задачи, физика, обучающиеся, физические эксперименты, индивидуальное творчество, автодороги, аэродромы.

Актуальность проблемы формирования профессионально важных качеств учащихся СПО обусловлена требованиями, предъявленными новыми экономическими условиями к выпускникам профессиональной школы, которые должны не только владеть системой профессиональных знаний, но и быть способными к индивидуальной творческой деятельности, самообразованию и повышению своего интеллектуального и культурного уровня. Повышения требований к качеству подготовки специалистов определяет необходимость целенаправленной деятельности по формированию и развитию профессионально важных качеств. Высокое качество образования является одним из важнейших факторов обеспечения конкурентоспособности средних профессиональных учебных заведений. [5]

В современной действительности нужны специалисты, глубоко разбирающиеся не только в своей предметной области, но и достаточно хорошо ориентированные в смежных областях. Такие специалисты должны уметь анализировать; должны уметь принимать оптимальные решения в условиях неопределенности; быть широко образованными и всесторонне развитыми специалистами. Отсюда вытекает стратегическая цель среднего профессионального образования - формирование специалиста-профессионала нового качества. Оптимальное решение в процессе подготовки вышеуказанных специалистов является формирование общих и профессиональных компетенций при изучение общеобразовательных дисциплин, таких как:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах.

Техник по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов – это специальность, требующая высокой квалификации и опыта. Специалист-дорожник сможет и рационально проложить трассу, сначала по карте, а потом и на местности, найти, обследовать запасы, а затем организовать разработку месторождений строительных материалов, приготовить асфальтобетонные, цементобетонные и другие строительные смеси, построить путепровод, мост, рационально укомплектовать и грамотно организовать работу механизированных отрядов, произвести оценку экономической эффективности принимаемых решений, и ещё многое и многое другое. Дорожные рабочие в совершенстве знают о том, какие строительные материалы используются при создании и ремонте дорог, как приготовить необходимые строительные смеси (асфальтобетонные, битумоминеральные), что делать в случае гололёда или снежного заноса. Они занимаются чисткой дорог, делают на них разметку, устанавливают дорожные знаки, сигнальные столбики и ограждения, срезают кустарники вдоль дорог и стригут траву на обочинах. В своей работе эти специалисты используют специальные машины, техническое оборудование, различные инструменты. В становлении высококвалифицированного специалиста, помогает решение практико-ориентированных задач на уроках физики, основной целью является подготовка обучающихся к решению задач, возникающих в повседневной деятельности человека, формирование способностей к применению знаний и умений в профессиональной деятельности, в процессе жизнедеятельности.

Физика - один из предметов, традиционно играющих существенную роль в развитии обучающихся, в формировании умения самостоятельно добывать знания и использовать их на практике. Это позволяет утверждать, что физика обладает значительным потенциалом для реализации компетентностного подхода.

По содержанию физические задачи делят в зависимости от физического материала, в них рассматриваемого: на задачи по механике, задачи по молекулярной физике, задачи по электродинамике и задачи по квантовой физике. Однако есть задачи, в которых используются сведения из нескольких разделов курса физики, их называют комбинированными или комплексными. Существующие задачки по физике содержат задачи всех указанных выше типов, кроме того, имеются и специальные задачки, посвященные, например, занимательным задачам.

Существенный вклад в реализацию идей компетентностного подхода должна вносить такая специфическая составляющая физического образования как лабораторный физический эксперимент. Умение проводить физический эксперимент можно рассматривать как компонент учебно-познавательной компетенции. Перед лабораторными работами по физике в качестве основной стоит задача формирования у учащихся умения проводить физический эксперимент, вместе с ним и во взаимосвязи должны формироваться ключевые компетенции, которые являются универсальными. Например, такие, как овладение навыками самоопределения в ситуациях выбора; осознание- ценности природы для человека; ценности физического эксперимента для познания природы и развития техники и технологий; значимости физического знания для человечества; умение принимать решения на базе физических знаний, брать на себя ответственность за их последствия.

Основой обучения учащихся является необходимым условием повышения профессиональной мобильности, формирования высококвалифицированных специалистов с теми качествами, которые желают видеть в них будущие работодатели, закладывает основы для непрерывного образования в течении всей жизни.

Литература

1. Колесник, Н.Е. Роль дисциплин общеобразовательного цикла в формировании профессионально важных качеств учащихся в условиях компетентностного подхода/ Н.Е. Колесник // Педагогика: традиции и инновации: материалы Международ. науч. конф. (г.

Челябинск, октябрь 2011.–С.43-46. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/19/1119/> (дата обращения 22.01.2020)

2. Кириченко, Е.А. Этапы формирования ключевых компетенций на уроках физики и природоведения (5-11 классы) [Текст] / Е.А. Кириченко // Проблемы современного физического образования: школа и вуз: материалы III межрегиональной научно-практической конференции (г. Армавир, 12-13 ноября 2009 г.) / отв. ред. Е.А. Дьякова. - Армавир: РИЦ АГПУ, 2009. - С. 20-25.

3. Кудрявцев, Е.М. Комплексная механизация строительства. /Е.М. Кудрявцев. - М.: Учебная литература, 2013 г.-493с.

4. Лупанов, А.П. Технология и организация работ на производственных предприятиях дорожного строительства. /А.П. Лупанов. - М.: Техническая литература, 2010 г.-294с.

5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 11 января 2018 г. № 25 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»

6. Формирование компетенций в практике преподавания общих и специальных дисциплин в учреждениях среднего профессионального образования. Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции, 2011. – 262с.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СПЕЦИАЛИСТА НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

Лоцман Елена Евгеньевна

Наталья Сергеевна Слепухина, преподаватель

Томский техникум информационных технологий, г. Томск, Россия

Ключевые слова: информационная компетенция, информатика и ИКТ, студенты, специальность, обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, анкетирование, будущий специалист, информация

На современном этапе развития общества происходит ориентация на компетентностный подход в подготовке будущего специалиста, где компетенция рассматривается как главный фактор системы подготовки специалиста.

А.В. Хуторской предлагает следующий перечень ключевых образовательных компетенций: ценностно-смысловая, общекультурная, учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая и компетенция личностного самосовершенствования [1].

Специальность, на которой я обучаюсь – «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем». Квалификация: техник по защите информации. Специалист профессии получает знания и навыки, которые позволяют ему определять стратегию защиты информационной системы от возможных угроз и выбирать наиболее эффективные способы её реализации. Разрабатывает и внедряет программно-аппаратные средства защиты информации от несанкционированного доступа и дестабилизирующих воздействий. Обеспечивают организационные и инженерно-технические меры по информационной безопасности; разрабатывать методы повышения эффективности средств защиты информации; проводить техническое обслуживание средств защиты информации [2].

Объектами будущей профессиональной деятельности (технологии) являются:

- Разработка модели возможных угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы;
- Оценка рисков информационной безопасности автоматизированной системы;

- Анализ исходных данных для проектирования защищенных информационных технологий в автоматизированных системах сбора, обработки, хранения и передачи информации, вычислительных системах и компьютерных сетях;
- Разработка системы управления информационной безопасностью автоматизированных систем;
- Проверка работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных (средства авторизации, антивирусные средства, системы обнаружения и предотвращения вторжений, системы аутентификации), криптографических (шифрование, цифровая подпись) и технических средств (например, звукоизоляция помещений, приборы по зашумлению или по выявлению устройств перехвата информации) защиты информации;
- Программирование на различных языках;
- Разработка предложений по совершенствованию системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы [2].

В моей будущей профессии требуются навыки эффективного взаимодействия с информационной средой и в информационной среде. Студенты, обучающиеся на специальности "Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем", на информатике получают азы построения и работы всех процессов. Чтобы разрабатывать модели возможных угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы, нужно понимать основы.

Информатика – самый мой любимый урок был в школе и конечно сейчас остается таким, он отличается от других уроков. Ведь на уроках информатики главным средством является персональный компьютер, и другие мультимедийные средства, которые я с большим желанием использую в подготовке к занятиям по различным предметам, для самостоятельного получения знаний, для решения информационных проблем, для организации своего досуга и многого другого. Считаю, что данный предмет развивает аналитический склад ума и умение планировать свою деятельность.

Большое внимание на уроках информатики и ИКТ уделяется формированию информационной компетенции. Под **информационной компетенцией** следует **понимать** умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее с помощью информационных технологий. Выполняя задания на уроках информатики и ИКТ студенты выполняют различные виды деятельности с информацией: поиск информации (ресурсы Интернет, работа с поисковыми системами, энциклопедиями, базами данных), обработка информации (анализ, систематизация, преобразование), представление информации (работа с графическими и текстовыми редакторами, создание презентации, работа со звуковыми файлами), передача информации (защита проектов, предоставление выполненных практических работ, использование различных носителей информации и компьютерных телекоммуникаций). Студенты реализовывают свои знания, приобретают информационную компетентность.

Для оценки уровня сформированности информационной компетенции на уроках информатики и ИКТ в группе специальности "Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем" было проведено анкетирование (анкета "Умею ли я?" составлена А.В.Пашкевичем [4]). В анкете 28 вопросов. Специальность "Обеспечение информационной безопасности" в техникуме организована с 2018 года, поэтому провести анкетирование на выпускной группе пока нет возможности. Анкетирование проводила на группе, в которой обучаюсь. Задачами данного анкетирования является: диагностика сформированности информационной компетенций студентов на уроках информатики и ИКТ, и своевременное выявление проблем и достижения в результатах обученности студентов по информатике.

Методика обработки анкеты:

«Да, умею»-2б.

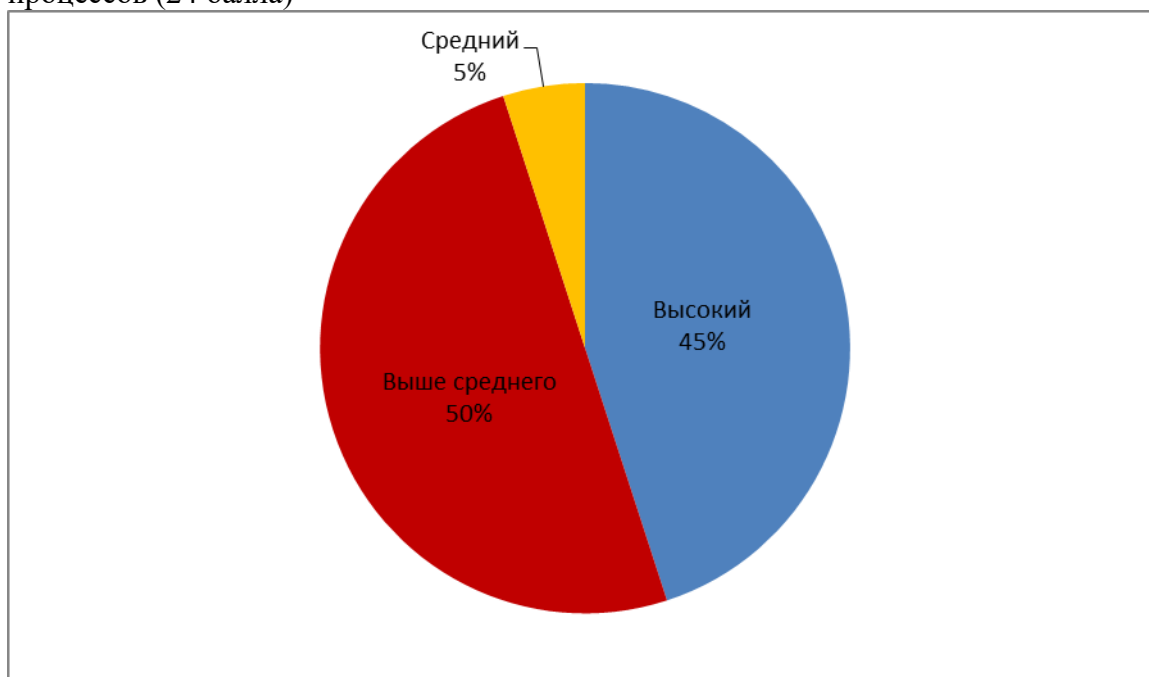
«Частично умею»-1б.

Результаты анкетирования

Уровень сформированности компетенции	Баллы	%
Высокий	45-56	80-100
Выше среднего	34-44	60-79
Средний	25-33	45-59
Ниже среднего	14-24	25-44
Низкий	6-13	10-24
Очень низкий	0-5	0-9

Данное анкетирование показало, что студенты:

1. Больше всего умеют:
 - Пользоваться словарями, справочниками, энциклопедиями (38 баллов)
 - Сравнить информацию (38 баллов)
 - Составлять краткий конспект текста (42 балла)
2. Меньше всего умеют:
 - Критически относиться к полученной информации (23 балла)
 - Понимать зависимости, выраженные в графической форме, составлять графики процессов (24 балла)



Анкетирование показало, что у студентов данной специальности высокая мотивации в изучении информатики и они обладают нужными знаниями и способностями для дальнейшего обучения. Модель формирования информационной компетенции у студентов на уроках информатики и ИКТ выбрана, верно.

Литература:

1. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования [Текст] / А.В.Хуторской // Ученик в обновляющейся школе. - М.: ИОСО РАО, 2002. - С.135-157.

2. Официальный сайт ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://tomtit.tomsk.ru/page/20/specialnosti-i-professii> (дата обращения: 30.12.2019).

3. Официальный сайт Мега талант. Диагностический инструментарий "Система оценивания ключевых компетенций учащихся" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://mega-talant.com/biblioteka/diagnosticheskiy-instrumentariy-sistema-ocenivaniya-klyuchevyh-kompetenciy-uchaschihsya> (дата обращения 9.01.2020).

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ АНАЛИЗА И ИНТЕРПРЕТАЦИИ НА УРОКЕ ЛИТЕРАТУРЫ КАК ОСНОВА КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА

Медведникова Маргарита Юрьевна

Елена Игоревна Пацьорка, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: литературоведческий анализ, метрологический анализ, аналитические навыки, интерпретация, результат, выбор.

Общеобразовательный цикл предметов в системе среднего профессионального образования – это стартовая ступень, на которой закладываются и формируются ключевые компетенции, составляющие основу образования и воспитания современного человека. Социальный запрос общества в период 2010-х годов связан с воспитанием личности способной принимать ответственные решения при наличии ситуации свободного выбора, готовой к диалогу в ситуациях сотрудничества и конкуренции. В условиях информационного общества от будущих специалистов зачастую требуется: критически мыслить, грамотно работать с информацией; быть коммуникабельным; работать над развитием собственной грамотности, интеллекта, культурного уровня. Активному усовершенствованию и развитию выделенных общих компетенций способствует аналитическая работа на уроках литературы, так как «чтение как источник духовного обогащения, не сводится к умению читать; этим умением оно только начинается. Чтение – это окошко, через которое дети видят и познают мир и самих себя» [1, с. 55].

Аналитическая деятельность на уроках литературы [2] включает ряд этапов:

1) этап подготовки – выявление проблемной ситуации, целеполагание, коллективное обсуждение возможных путей выхода или решения;

2) этап опыта – проба построения вариативных путей выхода из проблемной ситуации или проигрывание ряда ролей в рамках проблемного поля;

3) этап осмысления – оценки результатов по отношению к дальнейшей жизни или развитию произведения (нового, т. е. измененного состояния реальности).

Анализ, как метод исследования, на уроках литературы представляет собой целенаправленный исследовательский процесс, включающий прогнозирование, разработку алгоритма, массовую презентацию результата смыслопорождающей деятельности и интерпретацию итогового варианта.

Ценность развития аналитических способностей сложно переоценить. Готовность к поиску новой информации, новых способов мышления и поведения, способность к наблюдению, умению предвосхищать, прогнозировать, планировать ожидаемый результат – это та основа, которая дает возможность в дальнейшем стать успешным не только в профессии, но и в жизни в целом.

Специалист в области качества, безусловно, должен обладать аналитическими навыками. Человек, выбравший это направление, преимущественно будет задействован в области умственного труда, которая в большей степени связана с приемом и переработкой информации.

Независимо от отраслевых особенностей, специалист по качеству занимается поверкой и в случае возникновения погрешности регулировкой различных измерительных приборов и приспособлений. Его задача – стандартизировать работу аппаратуры и проверить ее. А для этого надо выбрать метод тестирования, создать поверочную схему для разных типов измерений, подготовить документацию [3].

Все три этапа аналитической деятельности, апробированные на уроках литературы, напрямую встраиваются, конечно усложняясь, в профессиональную деятельность метролога. Современный метрологический анализ не просто обеспечивает правильное применение технических средств, но создает системы по управлению качеством, позволяющие вырабатывать решения на всех стадиях производства [4]. На уроках литературы студент многократно проживает ситуацию выбора, но при этом возможно сразу проанализировать те последствия, которыми он будет сопровождаться.

Для успеха в этой профессии человек должен обладать аналитическим мышлением, быть внимательным и придирчивым к деталям, уметь четко соблюдать инструкции и порядок проведения процедур. Все эти профессиональные навыки возможно сформировать на первоначальном этапе профессионального обучения, в том числе и на уроках литературы.

Но непременно атрибутом как литературоведческого, так и метрологического анализа должен быть этап интерпретации. Получить результат или данные недостаточно, нужно их осмыслить и обработать. Задача этапа интерпретации на уроках литературы – извлечь из текста максимум заложенных смыслов. Но этот процесс может включать и обратный механизм, тогда интерпретация связана с сведением множества возможных вариантов к общему смыслу. Последнее, на наш взгляд, наиболее частотно связано с метрологическим анализом, предполагающим обработку полученных данных с целью построения алгоритма поддержания метрологической надежности.

Литературоведческий анализ дает возможность многократного проживания той или иной ситуации с возможностью выбора и прохождения через этап критического осмысления результата с возможностью коррекции. Эти навыки возможно в дальнейшем положить в основу профессиональной компетентности специалиста в области управления качеством продукции, процессов и услуг на основе взаимосвязанности аналитических и интерпретационных процессов.

Литература

1. Сухомлинский, В.А. Сердце отдаю детям / В.А. Сухомлинский. – Киев: Радянська школа, 1974. – 288 с.
2. Балашова А. И., Ермолова Н. А. Развитие исследовательских умений учащихся в процессе преподавания литературы // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2009. – № 2. – С. 69–73.
3. Кузнецов А. Профессия метролога [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edunews.ru/> (дата обращения: 10.01.2020).
4. Кондрашкова, Г.А., Бондаренкова, И.В., Черникова А.В. Метрологический анализ систем измерения и управления / Г.А. Кондрашкова, И.В. Бондаренкова, А.В. Черникова. – Санкт-Петербург: ВШТЭ СПбГУПТД, 2017. – 134 с.

РОЛЬ РУССКОГО ЯЗЫКА В СТАНОВЛЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО СПЕЦИАЛИСТА

Филимонов Никита Павлович

Юлия Владимировна Карпова, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: русский язык, профессиональное образование, профессиональная деятельность, анкетирование, студент, профессиональный успех

Значимость языка в становлении и развитии общества неизмеримо велика.

Изначально язык возник как средство адаптации человека к условиям земного существования. С возникновением письменности язык стал важнейшим средством хранения и передачи информации в историческом времени. В настоящее время язык является важнейшим средством формирования культуры.

Отдельный человек, как неотъемлемая часть общества, развивается и формируется также по средствам языка.

Язык человека, его речь – это показатель качеств человека, его культуры, степени интеллигентности. Являясь формой хранения различных знаний, русский язык неразрывно связан со всеми науками и способствует овладению будущей профессией.

Конкурентоспособность – неотъемлемое качество современного специалиста, которое заключается не только в профессиональном мастерстве, но и в умение поддерживать взаимоотношения участников производственного процесса.

Чтобы разобраться в данной теме, мы решили провести небольшое исследование.

Целью нашего исследования является: определить значение изучения русского языка, как необходимого элемента профессионального становления студента.

Гипотеза: Изучение русского языка является необходимым фактором успеха в профессиональной деятельности.

Задачи: 1. Изучить литературу по теме.

2. Составить вопросы для проведения анкетирования среди студентов профессионального образовательного учреждения.

3. Провести анкетирование.

4. Подтвердить или опровергнуть гипотезу исследования.

Актуальность:

Любая профессиональная деятельность в современном мире напрямую связана с коммуникацией. Одной из актуальных задач современного образования является подготовка специалиста, способного хорошо ориентироваться в постоянно меняющихся условиях социума. Профессиональный успех специалиста во многом зависит от свободного владения языком, знания его норм и умения применять их в профессиональной коммуникации.

Знание русского языка необходимо в современной жизни. Быть интересным, начитанным, культурным собеседником – одни из основных черт современного успешного человека, а всё это приходит, исключительно основываясь на базе изучения русского языка и литературы в школе и, в дальнейшем, в профессиональном учебном заведении. Литература развивает наш кругозор, помогает пополнить словарный запас, а русский язык делает нас грамотными и помогает максимально четко выражать свою позицию.

Хотелось бы высказать свою позицию относительно необходимости изучения языка студентом профессионального учебного заведения.

Если ты хочешь устроиться на работу, ты должен пройти собеседование. За короткий промежуток времени заинтересовать работодателя не только с точки зрения профессионализма, но и как личность. Речь должна быть четкой, грамотной. Вопросы/ответы сформулированы точно. Неграмотная речь может вызвать недоверие со стороны работодателя.

Нужно вести переговоры? Следует чётко аргументировать свою позицию и доступно объяснять требования. Нарушение языковых правил может привести к отрицательному отношению со стороны собеседника.

Общение с коллегами требует точности в употреблении профессиональных терминов и даже знание профессионального диалекта.

Необходимо влиться в коллектив? Нужно уметь найти общий язык: подстроиться под «стиль общения» окружающих.

Ведение документации в профессиональной деятельности не менее важный фактор. Здесь потребуются знания стилистики, орфографии, пунктуации. Неточность формулировок может привести к неточному толкованию.

Кроме того, на русском языке издается научная литература, которая необходима для профессионального роста. Умение работать с научным стилем, выделять основную мысль, логически верно строить предложения – неотъемлемый фактор, который достигается изучением и постоянным совершенствованием языковой культуры.

Разные ролевые ситуации требуют «разного» языка. И этого можно достичь исключительно путём саморазвитий и самосовершенствования в познании русского языка и литературы.

Для того чтобы до конца разобраться в актуальности изучения языка будущим специалистом, мы решили провести опрос среди студентов нашего колледжа. Для опроса мы выбрали студентов 1 курса, которые в данный момент осваивают общеобразовательные дисциплины, среди которых русский язык, и также студентов старших курсов, которые уже имеют некоторый опыт профессиональной деятельности (учебные и производственные практики, трудоустройство.) Представляем Вашему вниманию вопросы анкеты:

Вопросы анкеты составлены с учетом формирования общих компетенций (ОК), представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС).

Анкета

Изучение русского языка - необходимый фактор успеха в профессиональной деятельности.

1. Влияет ли изучение русского языка на понимание сущности и социальной значимости Вашей будущей профессии?

о. Нет

о да, а именно:

- позволяет лучше разобраться с терминологией

- знание языка позволяет более четко и грамотно формулировать жизненную цель

2. Помогает ли изучение языка осуществлять поиск и использование информации для профессионального и личностного развития?

о. Нет

о да, а именно:

- знание языка необходимо для написания рефератов, курсовых работ, проектов и исследований во время обучения.

- благодаря хорошему знанию языка я смогу добиться успеха в профессиональной деятельности

3. Считаете ли Вы уместным использовать на уроках русского языка информационно-коммуникационные технологии?

оНет. Язык должен быть живым и доступным для понимания без использования наглядных средств.

оДа. Презентации и электронные ресурсы поддерживают информационную культуру, способствуют лучшему пониманию и усвоению.

4. Как вы считаете, повлияют ли хорошие знания русского языка на успешную работу в коллективе, с руководством, с потребителями?

оНет. Главное хорошо знать свою работу.

оДа. От грамотного общения многое зависит, в т.ч. и мой профессиональный рост.

5. Считаете ли Вы, что, постоянно развивая свою языковую культуру, Вы самосовершенствуетесь?

o Нет. Мне достаточно мнения других людей.

o Да. Это помогает мне эффективно действовать в конкретно сложившейся ситуации, тем самым я приобретаю опыт и жизненный, и профессиональный.

Теперь обратимся к результатам опроса:

Всего в опросе приняли участие 730 человек: из них 250 студенты 1 курса и 480 человек студенты 2, 3 и 4 курсов.

1 курс:

На первый вопрос анкеты: влияет ли изучение русского языка на понимание сущности и социальной значимости Вашей будущей профессии?

Положительно ответили 84%; отрицательно 16%

Кроме этого: из 210 человек 90 % считают, что знание языка позволяет более четко и грамотно формулировать жизненную цель и только 10% - язык позволяет лишь лучше разобраться с терминологией.

На второй вопрос: помогает ли изучение языка осуществлять поиск и использование информации для профессионального и личностного развития?

Положительно ответили 92%; отрицательно 8%

Кроме этого: из 210 человек 80% считают, что благодаря хорошему знанию языка смогут добиться успеха в профессиональной деятельности и 20% считают, что язык необходим только при обучении профессии.

На третий вопрос: считаете ли Вы уместным использовать на уроках русского языка информационно-коммуникационные технологии?

Положительно ответили 72%; отрицательно 28%

На четвертый вопрос: как вы считаете, повлияют ли хорошие знания русского языка на успешную работу в коллективе, с руководством, с потребителями?

Положительно ответили 68%; отрицательно 32%

На пятый вопрос: считаете ли Вы, что, постоянно развивая свою языковую культуру, Вы самосовершенствуетесь?

Положительно ответили 84%; отрицательно 16%

2,3,4 курсы:

На первый вопрос анкеты: влияет ли изучение русского языка на понимание сущности и социальной значимости Вашей будущей профессии?

Положительно ответили 77%; отрицательно 23%

Кроме этого: из 210 человек 90 % считают, что знание языка позволяет более четко и грамотно формулировать жизненную цель и только 10% - язык позволяет лишь лучше разобраться с терминологией.

На второй вопрос: помогает ли изучение языка осуществлять поиск и использование информации для профессионального и личностного развития?

Положительно ответили 87%; отрицательно 13%

Кроме того: из 420 человек 71% считают, что благодаря хорошему знанию языка смогут добиться успеха в профессиональной деятельности и 29% считают, что язык необходим только при обучении профессии.

На третий вопрос: считаете ли Вы уместным использовать на уроках русского языка информационно-коммуникационные технологии?

Положительно ответили 77%; отрицательно 23%

На четвертый вопрос: как вы считаете, повлияют ли хорошие знания русского языка на успешную работу в коллективе, с руководством, с потребителями?

Положительно ответили 85%; отрицательно 15%

На пятый вопрос: считаете ли Вы, что, постоянно развивая свою языковую культуру, Вы самосовершенствуетесь?

Положительно ответили 91%; отрицательно 9%

Исходя из результатов исследования, можно сделать заключение, что студенты старших курсов дают больше положительных ответов на вопросы о применении языка непосредственно в практической деятельности: это использование ИКТ на уроках русского языка, т.к. имеют большее представление о их возможностях; имея опыт общения на производстве, также в большей мере подчеркивают значение знаний языка. Тем самым можно подтвердить, что значение изучения русского языка необходимый элемент профессионального становления студента.

Студенты первых курсов пока применение языка наблюдают больше в обучении: пытаются разобраться, в сущности, будущей специальности и в большей мере считают, что язык необходим для поиска и обработки информации.

В целом, исходя из опроса, можно утверждать, что гипотеза нашего исследования подтвердилась. В среднем 82% студентов подчеркивают, что изучение русского языка является необходимым фактором успеха в профессиональной деятельности.

Первый вопрос: + - 79% отр. – 21%

Второй вопрос: + - 89% отр. – 11%

Третий вопрос: + - 75% отр. – 25%

Четвертый вопрос: + 79% отр. – 21%

Пятый вопрос: + 89% отр. – 11%

Литература

1. Калугина Н. В., Калугина И. В. Использование уроков русского языка и литературы в развитии конкурентоспособной личности [Текст] // Современная филология: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Уфа, январь 2013 г.). — Уфа: Лето, 2013. — С. 72-74
2. Быстрова, Е.А. Цели обучения русскому языку, или какую компетенцию мы формируем на уроках // Русская словесность. – 2003. - № 1. – с. 35 – 40.
3. Введенская, А.А. Русский язык и культура речи /Л.А. Введенская, Л.Г. Павлова, Е.Ю. Кашаева, - Учебное пособие для вузов. – Ростов – на - Дону.: Феникс, 2001. – 544 с.
4. Арефьева, С.А. Стилистика современного русского языка. – Москва.: Академия, 2008.
5. Баркова Ю. М. Хорошая речь – основа культуры профессионального общения инженера // Молодой ученый. — 2012. — №2. — С. 293-296.
6. <https://fgos.ru> (дата обращения 27.12. 2019)

ЗНАЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

Шевцов Игорь Павлович

Светлана Николаевна Беляева, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск, Россия

Ключевые слова: химия, специальные дисциплины, интеграция, техник подъемно-транспортных дорожных машин

«Широко простирает химия руки свои в дела человеческие» - эти слова М.В. Ломоносова прекрасно выражают масштабы химии.

Современное производство требует от технических кадров высокого уровня профессиональных и общепрофессиональных знаний. В связи с этим особое значение приобретает проблема органичного сочетания специально-технического и общего образования, которая делает актуальной постановку задачи исследования, возможностей рационального построения образовательного процесса в профессиональной средней школе на базе междисциплинарной интеграции. Химия является необходимым предметом, знания которого должны и будут применяться в профессиональной деятельности – вчера, сегодня и завтра.

Изучение химии в системе среднего профессионального образования имеет свою специфику, которая состоит в необходимости сочетания общеобразовательных функций обучения с формированием профессиональных знаний и умений. Преподавание химии в профессиональном училище тесно связано с предметами профессионального цикла и производственной практикой обучающихся, поэтому оно должно осуществляться так, чтобы, усвоив теоретический материал темы, обучающиеся поняли ее связь с уроками профессионального цикла.

Химическое образование в колледже сочетает общие и специфические задачи курса химии, связанные с профилем и спецификой специальности «Техническая эксплуатация и ремонт подъемно транспортных, дорожных машин и оборудования», создает базу знаний, необходимых для успешного освоения студентами общепрофессиональных («Эксплуатационные материалы», «Материаловедение», «Ремонт и содержание дорог», «Электрооборудование») дисциплин.

Техник подъемно транспортных дорожных машин должен не только владеть определенной суммой знаний, необходимой для рассмотрения физико-химической сущности и механизмов процессов, происходящих в самой грузовой технике и в технических узлах, но и видеть химическую природу экологических явлений, их влияние на окружающую среду.

Одним из условий повышения качества подготовки будущих специалистов грузовых и дорожных машин является профессиональная ориентация химического курса, его содержания и процесса усвоения на специфику данной профессиональной деятельности и формирование у обучающихся профессиональной компетентности.

В связи с этим, выявлены межпредметные связи между химией и спец.дисциплинами. Фрагмент перечня таких тем, разделов и вопросов, имеющих приоритетное значение для будущих специалистов технической эксплуатации дорожных, строительных машин, приведен в таблице 1.

Таблица 1

Отражение профессиональной направленности в отдельных темах дисциплины «Химия» при подготовке специалистов «Техническая эксплуатация и ремонт подъемно транспортных, дорожных машин и оборудования» (фрагмент)

Тема дисциплины «Химия»	Компонент профессиональной направленности	Наименование специальной дисциплины
Углеводороды	Бензин, Масла - марки, свойства, расположения и как добывают	1.Эксплуатационные материалы
Металлы	Разновидность металлов, свойства, где применяют	1.Материаловедение
Неорганические вещества	Кислоты, соли, основания	1.Ремонт и содержание дорог 2.Эксплуатационные материалы 3.Электрооборудование
Непредельные углеводороды - Алкадиены	Каучук, резина - свойства, применения, основные компоненты,	1.Эксплуатационные материалы 2.Техническое обслуживание

При изучении темы «Углеводороды», в частности алканы, мы знакомимся с понятиями нефть и продукты переработки нефти. В результате этого процесса из нефти получают много нужных веществ, которые используют в технике. Одним из таких веществ является бензин, изучая характеристики которого, такие как, октановые числа, состав, цвет, детонационные свойства, затем в дальнейшем эти знания применяются в спецдисциплине «Эксплуатационные материалы».

Практически все технические профессии связаны с изучением металлов, их свойств, с изучением их возможностей, а значит со знанием таблицы Менделеева, с которой мы знакомимся еще в школьные годы. Знакомство с дисциплиной «материаловедение» начинается с рассмотрения темы из химии «строение и свойства металлов»: Группы металлов, коррозионная стойкость, пластичность, ковкость, тягучесть, сплавы металлов – чугун, сталь, латунь, бронза, дюралюминий.

Неорганические вещества, такие как кислоты и щелочи в дисциплине «Электрооборудовании» очень часто применяются в качестве компонентов аккумуляторов. Хорошо известно, что если свинцовую пластину опустить в раствор серной кислоты, то на ее поверхности начнет протекать химическая реакция растворения. Отходными продуктами этой реакции станут электроэнергия, которая идет на работу многих узлов автотранспортной техники.

Базовые общеобразовательные знания химии необходимы для понимания процессов работы техники и оборудования. Важность этого курса и других общеобразовательных предметов позволила определить профессионально значимые знания по химии, которые необходимы в будущей профессиональной деятельности специалиста.

Таким образом, интеграция химических знаний в профессиональном обучении будущих специалистов технической отрасли является конкретным выражением процессов, происходящих сегодня в науке и жизни общества и играющих важную роль в повышении практической и научно-теоретической подготовки обучающихся.

Литература

1. Бобович Б. Б., Бровак Г.В., Бунаков Б. М. Химики – автолюбителям / Б.Б. Бобович, Г.В. Бровак, Б.М. Бунаков. – Ленинград: Издательство: Химия, 1990 – 320с.
2. Викицитатник [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ru.wikiquote.org/wiki/химия>. (дата обращения 27.01.2020).
3. Двудличанская, Н.Н. Компетентностно-ориентированное естественно-научное образование как основа нового качества подготовки профессиональных кадров/Н.Н. Двудличанская // Наука и образование: электронное научно-техническое издание. –2010. – № 11. – С. 8-18.
4. Куль, Т. Н. Междисциплинарная интеграция химии со спецпредметами в системе начального и среднего профессионального образования / Т.Н. Куль // Теория и практика образования в современном мире: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, январь 2014 г.). — СПб.: Заневская площадь, 2014. — С. 141-144.
5. Соколова, М. Г. Интеграция химии и спецдисциплин в ССУЗе / М.Г. Соколова // Научно-практический журнал «Инновационное развитие профессионального образования», Челябинск, 2013. - № 2.-С.61-66.

СЕКЦИЯ 3. СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ПРОЕКТЫ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ЮРИДИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»

Аксютин Алексей Алексеевич

Олейников Арина Ивановна

Екатерина Юрьевна Емельянова, преподаватель.

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: юридическая неграмотность, подростки, статьи, толкование, несовершеннолетние, снижение преступности, презентация, социализация, проект.

За последние пару лет, хоть и не значительно, но выросло число преступлений, совершенных несовершеннолетними, что видно по статистике МВД России [1]. Одной из причин этого прироста является не понимание и не знание подростками законодательства Государства, в котором они живут. Многие из них, при совершении правонарушений, даже не осознают, что совершили противоправные действия, которые могут повлечь уголовную или административную ответственность. Это возможно не только из-за незнания статей законодательства, но и из-за неправильного понимания содержащихся в нормативных актах определений правонарушений.

Студентами Томского экономико-промышленного колледжа был составлен и проведен социологический опрос, в котором молодым людям в возрасте от 14 до 19 лет, предлагалось: дать определения некоторых понятий, содержащихся статьях уголовного кодекса; определить разницу в схожих для обычного обывателя понятиях (например: кража и грабеж, вандализм и хулиганство); дать определение Конституции РФ и преступления. К сожалению, девяносто три процента подростков не смогли дать правильного, а порой даже отдаленно похожего, по сути, на оригинальные определения. Пятьдесят девять процентов, из более чем ста человек, ответили, что не видят разницы у предложенных схожих понятий с точки зрения УК РФ. Лишь четыре процента подростков смогли, похоже, описать понятия: Конституция РФ, уголовный кодекс РФ, уголовная ответственность и преступление.

Кроме того, в опросе содержался вопрос о нарушении закона опрашиваемыми. Из более чем ста человек, только трое ответили утвердительно, и один человек написал: «Возможно, да, потому что не знаю всех законов». Как оказалось, девяносто шесть процентов молодых людей, принимавших участие в опросе, не понимают, что даже переход проезжей части вне пешеходного перехода, так же является правонарушением, и их могут привлечь к ответственности. Проведенные исследования явно указывают на юридическую неграмотность молодого поколения.

Основываясь на вышесказанном, на базе Томского экономико-промышленного колледжа был разработан социально-культурный проект: «Юридическая грамотность», основной целью которого стало, повысить юридическую грамотность подростков. Задачами этого проекта являются:

1. Разработка презентаций, содержащих информацию о статьях различных кодексов РФ и нормативно-правовых актах, предусматривающих различные степени ответственности.
2. Разработка буклетов «Мы с тобой 24/7».
3. Разработка интерактива на темы: «Наркомания», «Разбой и грабеж», «Мошенничество», «ПДД» и др.
4. Выступления в школах, гимназиях, лицеях, колледжах, техникумах Томска и Томской области.

Актуальность проекта состоит в том, что в современном обществе знание и понимание законов Государства является необходимым аспектом успешного будущего и благоприятствует социализации подростков в современном мире.

Проект состоит из нескольких этапов и предусматривает разработку презентаций в программе Power Point, содержащих:

- 1) термины из государственных законодательных актов, которые адаптированы для понимания подростков 14-19 лет;
- 2) Статьи УК РФ, с описанием и пояснением [2];
- 3) Статьи ГК РФ, с описанием и пояснением [3];
- 4) Статьи ТК РФ, с описанием и пояснением [4];
- 5) Другие нормативно-правовые акты, предусматривающие административную или уголовную ответственность [5].

Проект «Юридическая грамотность» направлен на знакомство учащихся Томска и Томской области с законодательными актами Государства, посредством выступления студентов колледжа и представления, подготовленных ими презентаций, сопровождающихся докладом. После выступления:

1) Раздаются буклеты «Мы с тобой 24/7». В которых содержатся номера телефонов: первой помощи, телефон доверия для подростков, центра анти-спид и других полезных для подростка служб.

2) Предоставляется время для обсуждения представленного материала с аудиторией и ответом на возникшие вопросы.

3) Закрепляется полученная информация, путем инсценировки конкретных правонарушений, с привлечением в инсценировку молодых людей из аудитории и дальнейшим обсуждением допущенных ошибок.

В результате реализации проекта в течении 2020-2021 г., ожидаются следующие результаты:

- Повысить уровень юридической грамотности подростков.
- Научить подростков ориентироваться в законодательстве Российской Федерации и понимать степень ответственности за те или иные правонарушения.
- Снизить уровень преступности среди несовершеннолетних.
- Помочь в социализации в обществе молодому поколению.

В настоящее время проект успешно реализуется, но оценить все ожидаемые результаты сложно, так как проведено лишь несколько выступлений перед подростками Томского экономико-промышленного колледжа. Проведенные мероприятия со студентами свидетельствует о необходимости такого рода выступлений, поскольку аудитория, состоявшая из подростков 15-17 лет, проявляла интерес к излагаемому материалу, после выступления велась активная дискуссия о прослушанном материале. А в заключительном этапе, который представляет собой миниатюры, с привлечением в них подростков из числа слушателей, где происходит инсценировка возможных жизненных ситуаций, влекущих за собой нарушение законодательства при неправильном поведении.

На основании, уже реализованных этапов проекта «Юридическая грамотность», можно сделать вывод, что данный проект имеет не только «право на жизнь», но в тоже время актуален при тенденциях современного общества, способствует социализации молодого поколения и вызывается интерес у подростков, снижая их юридическую неграмотность.

Литература

1. <https://rosinfostat.ru/prestupnost/>(дата обращения: 12.01.2020)
2. <https://www.uk-rf.com>(дата обращения: 13.01.2020)
3. <https://base.garant.ru/10164072/>(дата обращения: 10.01.2020)
4. <http://docs.cntd.ru/document/901807664>(дата обращения: 09.01.2020)
5. <http://www.consultant.ru>(дата обращения: 10.01.2020)

ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ «ЛИТЕРАТУРНЫЕ СЕЗОНЫ» КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА

Ардаева Лейла Алиевна

Сафонова Алеся Вячеславовна

Ольга Валерьевна Яворская, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: проектная деятельность, нравственные ценности, коммуникативные компетенции, совместная практическая деятельность, творческий потенциал, личностное развитие, навыки активного общения, самопрезентация.

«Томский экономико-промышленный колледж» имеет давние традиции по воспитанию патриотических и нравственных ценностей среди студентов. В современном мире, насыщенном информационными технологиями, происходят изменения в духовно-нравственных ориентирах жизни, снижается интерес к традиционным формам приобщения к культуре: чтению, овладению правилами и нормами родного языка.

В 2017 году преподавателем литературы Яворской Ольгой Валерьевной был создан проект «Творческая площадка по внеурочной работе по литературе «Литературные сезоны», основная цель которого – создание оптимальных условий для раскрытия творческого потенциала студентов, приобщение к богатствам литературы и культуры.

В 2018 году, когда Ольга Валерьевна обучала нас по предмету «Литература», мы были студентами 1 курса обучения и часто становились участниками внеклассных мероприятий проекта «Литературные сезоны». Это были встречи по творчеству Михаила Юрьевича Лермонтова, Федора Ивановича Тютчева, Михаила Ивановича Танича, Александра Сергеевича Пушкина, а также поэтические конкурсы, мероприятия, посвященные международному Дню поэзии, Дням славянской письменности.

Проект «Творческая площадка по внеурочной работе по литературе «Литературные сезоны» — это одна из форм внеклассной работы, где соединяются литература, история, кинематография, музыка. В самом начале проекта мы были больше наблюдателями, при этом, конечно же, с каждым мероприятием все больше проявляли интерес к подготовке мероприятия, к поиску тематической информации. Мы, студенты, становились не пассивными созерцателями, а активными участниками событий: познакомились с творчеством писателей, поэтов, которые не изучаются учебной программой; совместно разрабатывали сценарий; распределяли роли; были ведущими, исполнителями сценических номеров, проводили для студентов других групп тематические встречи и мастер-классы, готовили презентационный материал.

Особенно запомнился литературный праздник «Белые журавли», который первый раз проводился в октябре 2018 года, и мы были его непосредственными участниками. Форма проведения - литературная гостиная. Новизна заключалась в том, что студенты разных национальностей стали организаторами и ведущими мероприятия, были приглашены поэты - ветераны труда колледжа, на празднике выступали с творческими вокальными номерами студенты центра студенческих инициатив «Творчество». Таким образом, из студентов разных национальностей - дагестанка, узбек, татары, русские - сложилась активная творческая команда.

Известно, что инициатором праздника «Белые журавли» стал народный поэт Дагестана Расул Гамзатов. Именно он написал знаменитое стихотворение «Журавли». Это стихотворение, положенное на музыку Яна Френкеля, стало песней-реквиемом, гимном памяти, погибшим во время Великой Отечественной войны солдатам, которых автор сравнивал с клином летящих журавлей. Это стихотворение читала студентка в национальной дагестанской одежде, потому что элементы национальной одежды являются важным элементом национального творчества.

Студенты разных национальностей были отличными ведущими праздника. Мы рассказали о символе журавля в разных культурах и странах, получили первый опыт в проведении коллективного мероприятия в колледже. Также студенты групп 1 курса подготовили сообщения о символе журавля на Руси, рассказали стихотворения, исполнен вокальный номер «Родная земля», а также рассказали о символе журавля в Японии. Мы посмотрели документальный фильм «Хиросима», послушали песню о Садаке. В память о погибших в разное время, разных исторических событий, мы зажгли свечи и почтили всех погибших в войнах минутой молчания.

Студентами-организаторами встречи был проведен мастер-класс по оригами – мы все вместе, студенты 3 разных учебных групп, делали «бумажных журавликов». Думаем, главное – это эмоциональный заряд, который студенты-организаторы передали через общее коллективное дело всем присутствующим.

На мероприятии присутствовали представители ветеранской организации колледжа - Егорова Людмила Ивановна, Некрасов Анатолий Михайлович (наши поэты), заведующая кафедрой социально-гуманитарных дисциплин, преподаватели. Егорова Людмила Ивановна прочитала стихотворение Расула Гамзатова «Любовь», а Некрасов Анатолий Михайлович - об отце, не вернувшемся с Великой Отечественной войны.

Поэзия — это разговор чувств, а ее назначение - волновать душу читателя. Литературный праздник способствует укреплению многовековых традиций дружбы народов и культур многонациональной России. Литературный праздник был посвящен одному символу, одной песне – «Журавли». Давно уже нет в живых авторов этой песни: поэта Расула Гамзатова, композитора Яна Френкеля, исполнителя Марка Бернеса – они заняли своё место в журавлином строю. Но песня эта живёт, она пробуждает в людях много добрых чувств. Не случайно, участники войны в Афганистане и Чечне говорят: «Мы станем старше, проще и грубей, всё будем знать и многое уметь. Но жизнь, прошу, дай крылья улететь с прозрачной стаей белых журавлей!»

В нашем колледже учатся студенты разных национальностей – таджиков, тувинцев, узбеков, дагестанцев, казахов, а день поэзии и литературы может объединить и скрепить наши дружественные отношения. Чингиз Айтматов сказал, что «Богатство каждого народа в его родном языке». Конечно, из всех языков мира важен свой родной язык, который роднит и с народом, и со страной. Наши студенты все русскоговорящие, но и знающие свой второй язык. Мы за доброжелательные отношения, за понимание друг друга!

Проведение литературного праздника «Белые журавли» способствуют более глубокому пониманию студентами ее многонационального характера, связей русской литературы с культурой других народов. В 2019 году в организацию проведения мероприятия присоединились еще 2 преподавателя по литературе, что дает возможность увеличить мотивацию у студентов колледжа к изучению родного языка и культуры своей страны. В мероприятии приняло участие более 200 студентов.

В проектных мероприятиях социокультурного проекта «Литературные сезоны» присутствует синтез *творческого, патриотического, гражданского и личного*. *Важно, что в процессе совместного коллективно-творческого дела вместе с педагогами мы приобщаемся к культуре отношений, через совместную практическую деятельность расширяем знания о важных жизненных ценностях: отношении к родине, к родному языку, к родной культуре и традициям.*

Полученный опыт организаторов и участников проекта помогает стать ответственными, целеустремленными, уметь выступать на публике, быть частью команды, получить результат и положительный эмоциональный заряд, принимать решения, учиться правильно говорить и выражать свою мысль. Совместная подготовка к мероприятиям приносит свои плоды, потому что успешная практическая деятельность позволяет почувствовать потребность в углублении своих знаний не только в рамках изучения какого-либо произведения или творчества писателя, а также развивает любознательность через поиск информации, умение ее презентовать, представить большому количеству слушателей, позволяет развивать коммуникативные

компетенции. Мы приобретаем опыт самопрезентации, командной работы, развиваем навыки активного общения, коммуникативного взаимодействия, организации и сотрудничества с педагогами, в воспитании целеустремленности и терпения в достижении результата, в формировании базовых человеческих ценностей – человек, Отечество, труд, культура, мир, природа, семья.

Мы можем провести мероприятие «Белые журавли» не только в рамках колледжа, но и в образовательных учреждениях системы Департамента профессионального образования Томской области. Такое мероприятие скрепляет дружеские отношения представителей многонационального населения России. Литература и родной язык помогает лучше понять молодым людям свою личность.

Участвуя в проектной деятельности, мы получили опыт сотрудничества, сотворчества, успешного результата, дополнили свое портфолио достижений (дипломы), а самое главное – это проявили желание личностного развития и участия в различных мероприятиях колледжа.

В общении с преподавателями колледжа мы часто слышим о том, что необходимо развивать в себе soft skills компетенции. И мы хорошо понимаем, что только от самого человека зависит желание формировать личные качества, которые помогут студенту успешно освоить общие и профессиональные знания (hard-skills компетенции). А также считаем, что в период обучения в колледже важно развивать социально-психологические навыки – коммуникативные, командные, публичные, творческое мышление, которые пригодятся в любых жизненных ситуациях и в построении своей профессиональной траектории.

Литература

1. Емельянова М.А., Качество профессиональной подготовки специалистов в колледже: теория и опыт реализации: коллективная монография. - Москва.: Гуманитарный издательский центр «ВЛАДОС», 2012. – 200 с.

2. Ксенцова Г.Ю., Перспективные школьные технологии. – Москва. Изд-во «Просвещение», 2000, - 224с.

3. Фролова Н.В., Роль научно-исследовательской деятельности студентов колледжа в системе профессиональной подготовки. Казань.: Молодой ученый. - 2013. - №8. - с. 445-447.

4. Яковлева Н.Ф., Проектная деятельность в образовательном учреждении [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – 2-е изд., стер. – Москва.: «ФЛИНТА», 2014. – 144 с.

5. Сборник статей участников Областной научно-практической конференции «Образовательные технологии и новые практики в системе среднего профессионального образования»: материалы областной научно-практической конференции «Образовательные технологии и новые практики в системе среднего профессионального образования» в рамках деятельности Ассоциации по содействию в развитии учреждений среднего профессионального образования Свердловской области и Совета директоров учреждений среднего профессионального образования Свердловской области (19 апреля 2019 года) – Серов: ГАПОУ СО «Серовский техникум сферы обслуживания и питания», 2019. - 219 с.

6. <https://inforeactor.ru/186732-literaturnyi-prazdnik-belye-zhuravli-v-2018-godu-istoriya-i-osobnosti-prazdnika>

7. <https://rustih.ru/rasul-gamzatov/>

8. <https://mir24.tv/news/16382893/kak-rasul-gamzatov-privetstvie-literaturnyi-prazdnik-belye-zhuravli>

9. <http://ru.wikipedia.org> Гамзатов, Расул Гамзатович – Википедия

10. <http://www.tooday.ru/10/juravli.php> День Белых журавлей

СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ ПРОЕКТ «ТЕАТР – ДЕТЯМ» КАК ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ «SOFT SKILLS-КОМПЕТЕНЦИЙ» ПУТЕМ ОРГАНИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ В ДОУ

Бурова Марина Александровна

Наталья Александровна Купцевич, преподаватель

Томский государственный педагогический колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: дошкольные учреждения, игра, «soft skills»-компетенции, современные технологии, театрализованная деятельность, формирование личности.

Театр является универсальным средством для осуществления задач интегрированной деятельности дошкольных учреждений, так как в условиях реализации ФГОС ДО [1] игра - основная форма организации воспитательно-образовательного процесса в детском саду. Театральное искусство, поразительно близкое по своей природе детской игре, помогает успешно решать многие проблемы дошкольной педагогики и психологии. Театрализованная деятельность воплощает первостепенную потребность ребенка в игре и способствует его самовыражению. Поэтому проект «Театр - детям» ориентирован на совершенствование и реализацию основных «soft skills» - компетенций будущих воспитателей, которым предстоит раскрывать творческий потенциал ребенка.

Актуальность проекта: Овладение студентами специальности «Дошкольное образование» практическими навыками организации театрализованной деятельности имеет важное значение в формировании профессиональных «soft skills» - компетенций как гаранта профессиональной успешности педагога-воспитателя.

Проблема: поможет ли овладение «soft skills»-компетенциями посредством организации театрализованной деятельности решать разнообразные педагогические задачи в формировании личности ребенка дошкольного возраста.

Цель проекта: накопление навыков «soft skills» - компетенций путем приобретения студентами практического опыта, необходимого для организации театрализованной деятельности детей в ДОУ.

Задачи: 1) Усвоение теоретических и методических основ организации театрально-игровой деятельности детей дошкольного возраста.

2) Содействие реализации студентами профессионально значимых навыков театрально-исполнительской деятельности.

Участники проекта: студенты II курса специальности Дошкольное образование.

Гипотеза: Реализация проекта способствует формированию компетенций, необходимых для решения профессионально-образовательных задач на практике в ДОУ.

Методы: игровые методы и приемы; метод моделирования, метод ассоциаций, метод актерского тренинга, дидактический метод.

Краткий обзор литературы. Анализ детского творчества в трудах А.Е. Антипиной [2], Е.В. Мигуновой [3] доказывает необходимость обучения театральной деятельности. Возможности обучения театральной деятельности в развитии различных сторон личности ребёнка раскрыты в исследованиях Л.А. Тарасовой [4] (социальные отношения), И.Г. Андреевой [5] (творческая активность), Л.П. Стрелковой [6] (творческие интересы), М.Д. Маханевой [7] (нравственно-эстетическое воспитание).

Практическая значимость: создание реального продукта деятельности, который способствует овладению студентами современными технологиями и приемами театрализованной деятельности в ДОУ. Распространение опыта организации театрализованной игры детей в дошкольных образовательных учреждениях города во время прохождения педагогической практики.

На первом этапе были проведены мероприятия с использованием медиа-компонентов, нацеленные на развитие профессионально значимых качеств будущего педагога – посредника между театром и ребенком с его ценностным восприятием мира, проанализированы ведущие

программы по театрализованной деятельности в ДОУ: «Арт-фантазия» Э.Г. Чуриловой [8], Программа «Театрализованные занятия в детском саду» М. Д. Маханевой [9], «Играем в кукольный театр» Н.Ф. Сорокиной [10] и др. Произошло знакомство с основными видами и атрибутами настольного, стендового, пальчикового, теневого, верхового театра, театра «живого актера».

На втором этапе приоритет был отдан интерактивным формам информационно-просветительского и культурно-досугового направления, что позволило позиционировать театр как неотъемлемую часть жизни современного ребенка и взрослого, необходимую для успешной образовательной, профессиональной и творческой деятельности. Студенты овладели инновационными формами популяризации театрального искусства, освоили работу в программах Adobe Photoshop, Paint Net, Microsoft Publisher, Movie Maker, Vegas Pro познакомились с приемом инфографики - графическим способом подачи информации: видеоролики, буклеты, афиши, программки, плакаты и т.п. В ходе проекта студенты продемонстрировали разнообразные возможности творческого использования театрализованной игры и различных видов кукольного театра в разных видах деятельности ребенка на практике на основе современных педагогических технологий.

Работа педагога по организации театрализованной деятельности дошкольников требует от него не только необходимых педагогических навыков, но и артистических способностей, владение основами профессии режиссера, сценариста, художественного и музыкального оформителя. Наиболее эффективной формой проекта стала практикоориентированная деятельность, направленная на создание конкретного продукта – сценариев театрализованных игр и постановок по детским литературным произведениям. В ходе данной работы участники проекта овладели техникой кукловодства, приемами создания образов персонажей, навыками репетиционной работы, изготовления реквизита, художественного и музыкально-звукового оформления постановки для детей. Ценность проекта состоит в использовании полученного продукта в работе с детьми на практике в дошкольных образовательных учреждениях города (МАДОУ №№ 15, 45, 51, 63, 79, 82, 85, 100; МБДОУ №№ 19, 46, 135); использование навыка театрализованной деятельности на Чемпионате WorldSkills.

Театрализованная деятельность в детском саду способствует реализации основных задач по пяти образовательным областям ФГОС ДО: социально-коммуникативному, познавательному, речевому, художественно-эстетическому и физическому развитию детей дошкольного возраста. Таким образом, деятельность студентов в ходе реализации проекта была построена на приоритете формирования «soft skills»-компетенций: коммуникабельности, профессиональной мобильности, проектных навыков, способности к решению творческих задач, готовности работать в команде. Приобретенный студентами опыт в ходе реализации проекта «Театр – детям» предоставляет исключительную возможность овладения практическими приемами по театрализованной деятельности с использованием театра кукол как на практике, на демонстрационном экзамене, так и на различных профессиональных конкурсах. Помимо того, проект способствовал овладению техникой речи, искусством импровизации, приемами действия в нестандартных ситуациях, то есть созданию творческой развивающей среды, содействующей самореализации студентов в соответствии с компетенциями согласно требованиям WorldSkills.

Soft skills-компетенции при реализации проекта "Театр-детям"



Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. N 1155 г. Москва. – М.: Сфера, 2019. – 96с.
2. Антипина, А.Е. Театрализованная деятельность в детском саду/А.Е. Антипина. - М.: ТЦ Сфера, 2011. - 128 с.
3. Мигунова, Е.В. Организация театрализованной деятельности в детском саду / Е. В. Мигунова. - НовГУ имени Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2006. – 126 с.
4. Тарасова, Л.А. Театрализованная деятельность как средство формирования опыта социальных отношений детей младшего школьного возраста: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.02 / Тарасова Лидия Александровна. - Кострома, 2004.- 23 с.
5. Андреева, И.Г. Развитие творческой активности старших дошкольников в театрализованной деятельности: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.01/ Андреева Ирина Геннадьевна. - Саратов, 2011. - 199 с.
6. Стрелкова, Л.П. Влияние художественной литературы на эмоции ребенка. Пособие для воспитателей детского сада/ Л.П. Стрелкова. - М.: Просвещение, 2002. - 130с.
7. Маханева М.Д. Технология формирования театрально-игровой деятельности/М.Д. Маханева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drozdovads13sp.edumsko.ru/articles/post/1453277> (дата обращения: 24.12. 2019).
8. Чурилова, Э.Г. Методика и организация театрализованной деятельности дошкольников и младших школьников/ Э.Г. Чурилова. - М.: Владос, 2011. – 159 с.
9. Маханёва, М.Д. Театрализованные занятия в детском саду: Пособие для работников дошкол. учреждений. - М.: ТЦ Сфера, 2018.-с.9-16,76-121
10. Сорокина, Н.Ф. Играем в кукольный театр: Программа «Театр-творчество-дети»/ Н.Ф. Сорокина. - М.: АРКТИ, 2017. - 208 с.

ПРОЕКТ «ЮРИДИЧЕСКАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ «СЕВЕРСКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО КОЛЛЕДЖА»

Воронина Екатерина Владимировна

Рассолова Василина Васильевна

Нина Владимировна Розе, преподаватель

Северский промышленный колледж, г. Северск, Россия

Ключевые слова: юридические услуги, юрист, юридическая помощь, проект, консультация.

Люди всегда нуждались в юридических услугах и консультациях.

Получая образование юриста, мы столкнулись с тем, что к нам довольно часто обращаются окружающие за юридической помощью: кому-то нужно найти ответ на сложный юридический вопрос, кому-то составить документ, а кому-то посоветовать, как действовать в той или иной ситуации.

Выслушивая обращения, готовя ответы, мы пришли к мысли о том, что эту деятельность хотелось бы обратить в какую-то форму.

Так предыдущему поколению студентов-юристов нашего колледжа пришла идея создания Юридической консультации «Северского промышленного колледжа» (далее – Юридическая консультация «СПК»).

Наша Юридическая консультация работает с января 2016 года. Она стала доброй традицией, передаваемой от одного поколения студентов к другому.

За время существования юридической консультации было рассмотрено большое количество обращений:

- с января по июнь 2016 года – 36 обращений,
- 2016-2017 учебный год – 103 обращения,
- 2017-2018 учебный год – 94 обращения,
- 2018-2019 учебный год (первый семестр) – 64 обращения.

Основным предназначением Юридической консультации мы определили оказание бесплатной правовой помощи студентам, преподавателям, сотрудникам «СПК», а также создание постоянной базы для прохождения нами стажировок.

Таким образом, мы не только помогаем обратившимся, но и сами учимся применять полученные знания на практике.

Целью проекта является расширение возможностей для осуществления прав и свобод граждан, защиты их законных интересов, повышения уровня правовой защищенности, а также обеспечения их доступа к юридическим услугам.

В коридоре второго этажа главного корпуса нашего колледжа располагается ящик для приема письменных вопросов, там же находятся вопросные бланки.

Мы еженедельно по пятницам собираем поступившие вопросы и распределяют их между собой в порядке очередности для подготовки ответов.

Все поступившие вопросы вносятся в Журнал регистрации обращений с указанием даты поступления, тематики вопроса, личных данных обратившихся и даты подготовки ответа.

В течение одной календарной недели готовится письменный ответ на поступивший вопрос, затем ответ проверяется преподавателем и передается лицу, задавшему соответствующий вопрос.

Не редко бывает, что к нам обращаются устно. Такие вопросы мы также принимаем и рассматриваем. Иногда обратившиеся не хотят, чтобы данные о них были зафиксированы в Журнале обращений, в этом случае вопрос отмечается как анонимный.

Создавая проект, прямой социальный эффект - мы предполагали, как наличие ответов на заданные студентами вопросы юридического содержания и, как следствие, разрешение спорных юридических ситуаций в жизни студентов. Косвенный социальный эффект – повышение правовой грамотности студентов, расширение доступа к правовой помощи,

выработка навыка защиты своих прав. Для нас основной результат реализации проекта ожидался как выработка навыков юридического консультирования.

Мы можем говорить о достижении поставленных целей, так как за время работы, мы ответили более чем на сотню вопросов. При этом на начальных этапах интерес целевой аудитории, конечно, был выше; со временем вопросов стало поступать меньше и они перешли в устную форму.

Наших студентов в основном интересует правовой статус студента, действия Правил внутреннего распорядка «СПК» (часто спрашивают о том, например, может ли преподаватель удалить студента с занятия, где допустима парковка личного транспорта, интересуются также вопросами курения электронных сигарет и дресс кодом в колледже и по поводу использования сотовых телефонов). Преподаватели в основном спрашивают об особенностях социально правового статуса педагога, включая вопросы регулирования рабочего времени преподавателя, о пенсионном обеспечении. Часто поступают вопросы и личного характера: из семейно-правовой сферы, гражданской, административной.

Работа Юридической консультации не сводится только к приему вопросов и подготовки ответов на них. В прошлом семестре мы подготовили и провели беседу с первокурсниками о правовых последствиях поведения, унижающего человеческое достоинство, классный час, посвященный Дню Конституции, классный час, посвященный Дню сотрудника ОВД, готовимся к конференциям, участвуем в городских правовых мероприятиях. Важным направлением просветительской юридической работы стали беседы о противодействии коррупции в образовательном учреждении. В рамках этих бесед совместно с сотрудниками УМВД России по ЗАТО Северск мы на педагогическом совете колледжа, затем на родительском собрании и среди студентов рассказали о понятии и содержании коррупции, которая большинством людей понимается слишком узко. Результаты проведенного социологического исследования показали, что уровень осведомленности существенно повысился.

Важной составляющей работы Юридической консультации также является взаимодействие с профильными организациями города, в частности, с Пенсионным фондом (далее - ПФР). Мы часто приглашаем специалистов ПФР на наши мероприятия, где они являются одновременно экспертами и консультантами. Так, например, в марте прошлого года в колледже прошла студенческая конференция «Современное право социального обеспечения», председателем жюри на которой была Т.А. Полянская, заместитель руководителя Северского управления ПФР. В этом месяце планируется проведение конференции «Актуальные вопросы пенсионного законодательства», которая будет иметь в том числе просветительские цели, мы совместно с сотрудниками ПФР расскажем о порядке обращении за пенсией, о значении стажа и ИПК для назначения пенсии и т.д.

Таким образом, работа юридической консультации полезна и окружающим и нам.

На наш взгляд, учиться, ограничиваясь рамками учебного учреждения, не интересно. Учебно-имитационная деятельность, подобная нашей юридической консультации, существенно повышает наш интерес к выбранной профессии, помогает, еще во время учебы, почувствовать себя юристом и способствует применению полученных теоретических знаний на практике.

СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «NO SMOKING»

Дмитриенко Николай Сергеевич

Долгов Антон Андреевич

Муравьев Николай Николаевич

Елена Александровна Метелькова, преподаватель
Томский политехнический техникум, г. Томск, Россия

Ключевые слова: здоровый образ жизни, вредные привычки, курение, сигареты, табачная зависимость, студенты, социальный ролик, онлайн-опрос.

В период с октября по декабрь 2019 года в рамках Школы социального проектирования был разработан и реализован социально-преобразующий проект «No smoking».

Историческая справка. Первые подобия сигарет придумали американские индейцы. Именно они стали заворачивать табак в солому, тростник, кукурузные листья. В 1492 году Колумб на одном из островов в бассейне Карибского моря (это был, возможно, остров Тобаго, от названия которого, как считают некоторые историки, и произошло слово «табак») встретил старого курящего индейца (отсюда и пошёл традиционный символ табачной лавки – курящий трубку индеец).

Первые сигареты с асбестовым фильтром были выпущены в Англии. Это были сигареты известной марки «Kent». Далее, благодаря конкуренции, были разработаны и современные виды фильтров. Позже появились сигареты с фильтром, в который был добавлен ментол [1].

Актуальность проекта. Большое количество студентов употребляют табачные изделия, чем вредят своему здоровью и здоровью окружающих.

Вред курения для организма человека заключается в его способности стимулировать развитие тяжелых системных заболеваний. Многие из них имеют смертельный исход. Коротко и красноречиво о вреде, который причиняет организму курение, свидетельствуют данные медицинской статистики.

Рак легких у людей, употребляющих табак, встречается в 10 раз чаще. Регулярное заглатывание слюны с продуктами распада никотина способствует развитию рака полости рта, пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки. В легких человека с никотиновой зависимостью оседают и накапливаются смолы, способствующие развитию заболеваний дыхательной системы, в том числе смертельных.

Колоссальный вред курение наносит сердцу и сосудам. После одной сигареты повышается артериальное давление, увеличивается риск тромбообразования и закупорки артерий [2].

Факты о вреде курения. Температура на кончике сигареты достигает около 800 градусов Цельсия. Легкие у курильщика выглядят, как черное дырявое решето. От затягивания дыма до попадания никотина в мозг проходит всего 7 секунд. От никотина происходит спазм сосудов и нарушение питания тканей кислородом. Отвратительный запах изо рта, воспаление горла, покрасневшие глаза, удушающий кашель, желто-коричневые зубы, дряблая серая кожа – постоянные попутчики курильщика [3].

Цель проекта – показать студентам альтернативу употреблению табачных изделий с помощью социального видеоролика, популяризировать ЗОЖ.

Задачи работы:

1. пропаганда ЗОЖ;
2. привлечение внимания студентов к проблеме курения;
3. демонстрация альтернатив употреблению табачных изделий студентам.

Механизмы реализации (формы и методы работы): сбор и анализ информации по теме «вред курения»; разработка сценария ролика, съемка, демонстрация ролика студентам ТПТ, дальнейшее распространение социального ролика в Интернет; проведение онлайн-опроса.

Использованные ресурсы:

– человеческие: съемочная группа, студенты-актеры, корректор-монтажер (привлечено шесть человек в качестве актеров и режиссера для ролика);

– материальные: камера, финансы на покупки (корм для животных, копилка, реквизиты).

Ожидаемые результаты: мотивация студентов к ЗОЖ, уменьшение количества курящих студентов профессиональных образовательных организаций.

Продукт – социальный ролик на тему «Вред курения, на что можно использовать время вместо курения».

Риски: отсутствие интереса к социальному ролику, отсутствие возможности показа социального ролика в холлах техникума.

Целевая аудитория: студенты.

При работе над проектом были определены следующие роли членов команды: озвучивание видеоролика, актеры – съемка в ролике, оператор, монтажер, ответственный за презентацию результатов проекта и ее представление.

Социальный ролик был обнародован в социальной сети ВКонтакте [4], [5].

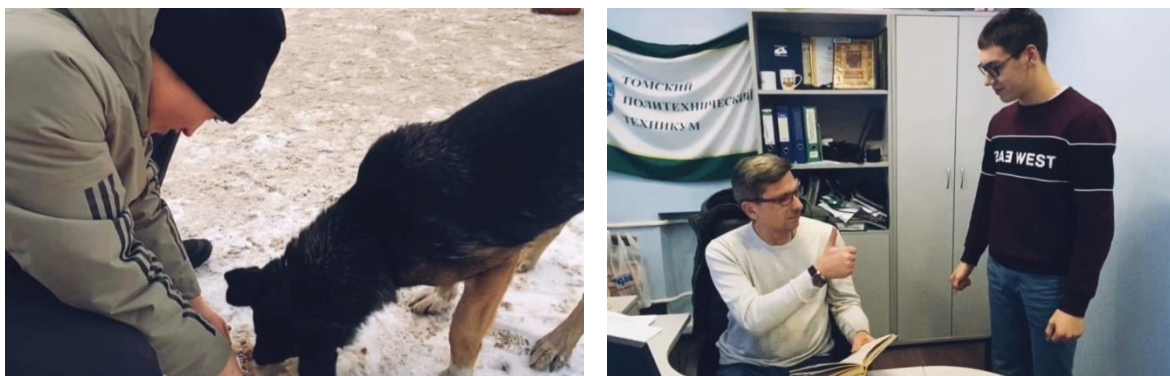


Рис.1, 2. Кадры социального ролика

На 16.01.2020 насчитывалось 1174 просмотра пользователей, что свидетельствует об актуальности разрабатываемой тематики.

В ходе работы над проектом также был организован и проведен онлайн-опрос. Опрос был пройден 46 респондентами-студентами ТПТ (см.рис.3).

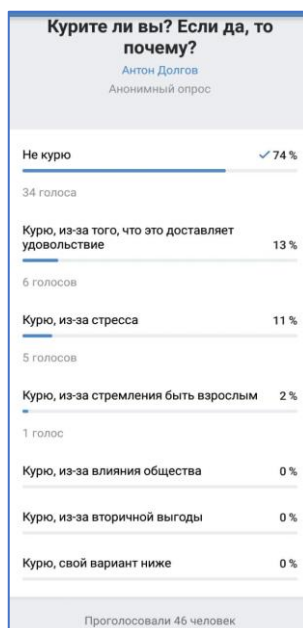


Рис.3. Скриншот результатов онлайн-опроса на дату 16.01.2020 [6]

Результаты опроса свидетельствуют о том, что причинами курения студентов являются стрессовое состояние, стремление казаться взрослым, табачная зависимость.

В ходе реализации проекта были достигнуты следующие результаты:

– качественные: студенты ТПТ были проинформированы о положительных эффектах от отказа от курения.

– количественные:

1. публикация ролика в двух социальных сетях (ВКонтакте и Instagram);
2. съёмка одного социального ролика;
3. использование пяти локаций для съёмки ролика.

Внутренними продуктами проектной деятельности явились приобретенные знания и навыки членов проектной команды:

- получение опыта социального проектирования;
- развитие навыков актерского мастерства, создания сценариев и видеосъёмки;
- новые знания о вреде употребления табачных изделий;
- умение работать в команде;
- развитие коммуникабельности;
- тайм-менеджмент.

Выражаем благодарность партнерам проекта: ОГБПОУ «ТПТ», Организации работы с молодёжью ТГУ, Парку социогуманитарных технологий ТГУ.

Литература

1. Сигарета [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D1%80%D0%B5%D1%82%D0%B0> (дата обращения: 16.01.2020).

2. Вред курения на организм человека [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <https://xsmoker.ru/faq/o-vrede-kurenya/> (дата обращения: 16.01.2020).

3. Сайт о здоровом образе жизни. Курение: причины возникновения зависимости и последствия для здоровья [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <https://pererojdenie.info/zabolevaniya/kurenje.html> (дата обращения: 16.01.2020).

4. Пост социального ролика №1 [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: https://vk.com/wall-32547001_1186 (дата обращения: 16.01.2020).

5. Пост социального ролика №2 [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: https://vk.com/wall-77287198_1889 (дата обращения: 16.01.2020).

6. Онлайн-опрос [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: https://vk.com/poll186295101_356735375 (дата обращения: 16.01.2020).

ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИИ МАССОВОГО ПРАЗДНИКА НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ НА ПРИМЕРЕ ТРАДИЦИОННОГО ПРАЗДНИКА – ДЕНЬ ГОРОДА. ДК ИМ. Н. ОСТРОВСКОГО, ГОРОД СЕВЕРСК

Дорофеева Анна Дмитриевна

Анастасия Викторовна Буракова, преподаватель

Губернаторский колледж социально-культурных технологий и инноваций, г. Томск, Россия

У Северска славное прошлое, достойное настоящее и светлое будущее, а главное богатство города человеческий капитал: люди, беззаветно любящие свою малую Родину, своим трудом делающие ее краше и богаче. Каждый год этот праздник готовится за долго до его начала и это всего очень волнительно. Хоть всегда и участвуют одни и те же коллективы, но им всегда удаётся удивить зрителя. По мимо главной площади в этом городе задействован и природный парк, и зоопарк, где тоже проходили различные мероприятия. И каждый год к этому празднику нашими музыкантами пишется и сочиняется новая песня-как подарок

нашему городу. И этим летом мне посчастливилось поучаствовать в создании праздника День города.

Так как это было актуально для нашего города, то дом культуры им. Островского получил социальный заказ на проведение праздника День города – поэтому в рамках прохождения производственной практики я принимала активное участие в организации массового праздника дня города и помощи главного режиссера.

Моей целью было изучение технологии организации массового праздника на открытом воздухе, чтобы полученный опыт применить в будущих своих проектах.

Я поставила перед собой следующие задачи: определить понятие массового праздника, изучить технологии организации массового праздника на открытом воздухе, принять участие в организации и проведении массового праздника «День города», проанализировать проделанную работу.

Массовый праздник – это венец творчества народа для народа. Развитие массовых праздников в любой стране свидетельствует, что их содержание и характер всегда обусловлены конкретной общественной ситуацией. Сегодня в режиссуре массовых праздников четко определяются такие формы театрально-концертных зрелищ; театрализованный концерт, театрализованные зрелища разных видов. Они являются основными компонентами массового праздника, при этом каждый из них имеет свою специфику. Участниками праздника являются и взрослые, и дети, которые, исполняя элементы ритуально-игровых праздничных действий в режиме сотрудничества удовлетворяют потребность в общении, разумной интимности, субординационных отношениях. Такие отношения на празднике реализуют функцию удовлетворения потребности участников в коллективных взаимоотношениях.

Художественное содержание праздников воплощается в музыке, в песне, стихах. В народных сказках, пословицах и поговорках заложены, с одной стороны, нравственные заповеди, с другой – разнообразные советы, наставления, т.е. правила поведения в будни и праздники. Массовый праздник обычно использует несколько разных площадок, которые действуют одновременно или поочередно. На них проходят разного рода действия: выступления хоров, оркестров, спортивных и хореографических коллективов. Причем все это не механическое объединение нескольких разнообразных действий, а действие единое, скрепленное одним замыслом, подчиняющееся единой теме массового праздника, тщательно разработанное в одном сценарии, нашедшее единое художественно-образное воплощение. Что касается синтеза документа и искусства, а также разнообразных выразительных средств, то на основе творческого монтажа этих компонентов, на основе единой авторской мысли, единой сюжетной линии создается произведение совершенно нового комплексного жанра. Цель состоит в том, чтобы создать оригинальное художественно-публицистическое произведение, использующее документальные выступления, церемонии, стихи, песни, фрагменты из спектаклей и кинофильмов. Искусство составления такого рода композиций из разнообразного художественного и документального материала есть особый род творческого мышления и одновременно синтетический метод организации массового театрализованного действия.

Постановка массового зрелища требует подробной, всесторонней подготовки, совместных усилий всех членов постановочной группы. Зрелище называют массовым, так в нем принимает участие большое количество участников. Особой сложностью образного решения отличаются театрализованные зрелища, охватывающие весь город. Сами улицы становятся смысловыми декорациями, иногда их даже временно переименовывают. Режиссер должен хорошо знать, что массовым праздником, особенно трудовым и общественно-политическим, движет не только национальный настрой, спонтанная ситуативно-событийная реакция, но и социальная установка, готовность у проявления активности, к проявлению своего отношения к социальным ценностям. Немаловажное значение имеют составляющие мероприятия: способы и приемы подготовки, формы проведения, тематическая направленность, возрастной диапазон, масштабность.

Надо знать и соблюдать определенные требования к мероприятию: понимать и четко формулировать педагогическую цель мероприятия (комплексно: обучение, воспитание, развитие). планировать этапы мероприятия, организовать подготовку в соответствии с поставленной целью, выбрать оптимальный материал с учетом основных целей, методов и приемов на каждом этапе мероприятия, продумать все, что может обеспечить четкость проведения мероприятия, выбрать оптимальные ритм и темп проведения в соответствии с настроением, предусмотреть элементы неожиданности, «изюминки», обеспечить разнообразие форм и творческий характер деятельности участников, выстроить взаимосвязь этапов, связь данного мероприятия с предыдущими и последующими (если таковые предусмотрены).

Массовое мероприятие пройдет успешно, если тщательно спланировать его организацию и подготовку на трех основных этапах: подготовительный этап, коррекционный этап, основной этап.

Нормативно-правовое обеспечение массовых мероприятий. Интеллектуальная собственность. Авторское и патентное право в сфере зрелищных мероприятий. Договора, сопровождающие проведение массовых театрализованных мероприятий. Особенности рекламирования зрелищных мероприятий. Ошибки, допускаемые при создании рекламы и их последствия. Судебная и арбитражная практика.

Мероприятие пройдет результативно, если соблюдать основные требования к нему: актуальность тематики, адекватность содержания, практическая направленность, ориентация на соответствующую аудиторию, доказательность позиции, лаконичность, ясность, доступность, четкость, тщательность подготовки, желательная системность мероприятий, успех зависит и от самого ведущего (педагога, библиотекаря), умение войти в контакт с участниками, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей, осведомленность по теме и эрудиция, культура речи и культура поведения.

Праздник теряет свой смысл, если в нем не учтены и не использованы реально социальные установки участников или сделан упор лишь на эмоциональный настрой.

Северск. Этот городок с населением примерно 110 тысяч человек находится на берегу реки Томи чуть севернее Томска. Город Северск является самым крупным в России закрытым городом. Северск был основан в 1949 году. Сибирский химический комбинат, построенный здесь, имел большое значение для производства ядерного оружия.

Открытые массовые мероприятия очень востребованы в нашем городе, а особенно на открытом воздухе. Что на Новый год, День победы и День города народ собирается на одну из главных площадей и празднует со всем городом вместе. В эти массовые праздники северчане объединяются воедино, забыв о заботах и проблемах.

Но День города мы все ждем с нетерпением. В этот день празднество начинается с самого утра и продолжается до вечера. Поздравить город собрались различные коллективы.

Массовые праздники для северчан, как глоток свежего воздуха, где ты можешь расслабиться и разнообразить свой кругозор, направив его в культурную сторону.

День города Северска, является ежегодной традицией и его нельзя пропустить, так как на всех улицах и главной площади играет музыка и гуляют люди. К этому празднику нужно подходить особенно, так как на него приходят не только взрослые, но и дети.

Организация к проведению начинается с создания творческой группы, где распределяются задания. После пишется план подготовки, для начинается написание сценария, где главный режиссёр и культурные работники начинают над ним думать, приглашая различных артистов, ансамбли, творческие группы. Так же вписываются площадки с аква гримом для детей, спортивные площадки и площадки- викторины, для всех возрастов, репетиции с ведущими и проверка номеров. За неделю выставляется в социальных сетях и вывешивается на улицах программа Дня города. С самого утра выставляется сцена и аппаратура на главной площади. И весь день идет праздник с различными открытыми кафе и уличной ярмаркой.

Главной задачей этого праздника является рассказать про достижения северчан за прошедший год, рассказать про особенность города, и о том, как нам повезло жить в таком прекрасном городе с такими талантливыми людьми.

Массовые праздники всегда занимали видное место в системе воспитания и организации досуга, характерной для каждой исторической эпохи. В этом процессе социальные связи организатора массового праздника с его зрителями представлены в социально-культурных отношениях, наиболее соответствующих нынешнему способу организации производства, при котором отсутствует его идеологическая составляющая.

В этот день выставляется лучшая аппаратура, выходят лучшие ведущие и артисты.

Массовый праздник не только заряжает хорошим настроением, но и сплачивает народ воедино. И без того хмурые люди, погружённые работой, могут насладиться летним днем и современной программой, которая понравится всем. Работая в команде, я для себя определила технологию организации и проведения массового праздника на открытом воздухе. Его нельзя сделать в одиночку только объединившись с профессиональной командой можно рассмотреть суть, особенности, специфику и выявить алгоритм.

Литература

1. Весин Д.К. Праздник: организация и проведение. – Москва.: Наука, 2007.
2. Генкин Д.М. Массовые праздники. – Москва: Просвещение, 2007.
3. Гончаров, Н.П. Социально-культурная деятельность учреждений культуры клубного типа / В. А. Крупнова. – Общая методика подготовки и проведения культурно-досуговой программы, 2004.
4. Жарков А.Д. Технология культурно-досуговой деятельности. – Москва: МГУК, 1998.
5. Наумчик В.Н., М.А.Паздников, О.В. Ступакевич. Социально-культурная деятельность(словарь)
6. Фрумкин, Г.М. Сценарное мастерство. / Г.М. Фрумкин. – Москва.: Академический проект, 2008.
7. Черняк, Ю.М. Режиссура праздников и зрелищ / Ю.М. Черняк. – Минск: Тетра-систем, 2004

ПРОЕКТ «ОТКРЫТКА ПОБЕДЫ» - КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА МЕРОПРИЯТИЙ С ДЕТЬМИ ГРУППЫ РИСКА, ПОСВЯЩЕННЫХ ДНЮ ПОБЕДЫ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

Еремина Наталия Николаевна
Наталия Николаевна Елисеева, педагог-психолог
Томский политехнический техникум, г. Томск, Россия

Ключевые слова: проект, патриотизм, дети группы риска, Великая Отечественная война, герои

Краткая аннотация проекта: проект направлен на информирование молодежи о подвигах томичей в годы Великой Отечественной войны. Волонтеры студенческого корпуса волонтеров «Инсайт» Томского политехнического техникума проведут для воспитанников Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Общеобразовательная школа-интернат № 1» (далее – интернат) информационные программы о героях СССР – томичах и серию мастер-классов по дизайну открыток. По окончании предполагается, что обучающиеся создадут серию открыток, посвященных истории Великой отечественной войны и подвигам томичей – героев СССР. Открытки будут распечатаны и вручены ветеранам войны во время торжественного митинга 9 мая 2020 года.

Известны события, которые с течением времени стираются из памяти народной. Есть события, значение которых с годами приобретает особую важность. К таким событиям

относится Победа нашего народа в Великой Отечественной войне, годовщину которой мы отмечаем в этом году. 75 лет прошло со дня победного салюта, но не тускнеет от времени память о подвигах героев. Хранить память о войне становится особенно актуальным именно сегодня, когда появляется угроза фальсификации фактов истории, переписывания итогов Великой Отечественной войны.

Согласно проведенному опросу среди обучающихся школы-интернат в сентябре 2019 года был сделан вывод, что у ребят отсутствуют систематические знания о Великой отечественной войне, единственное, о чем они уверенно заявляют, что 9 мая – День Победы. Не обладают информацией о вкладе томичей в Победу.

Получая ненавязчивую информацию о героических подвигах томичей в годы войны, значимых победах советского народа, а затем, переложив впечатления от услышанного и изученного на открытку, молодое поколение надолго сохранит память о Великой отечественной войне.

Проект основными целями ставит две: сохранить историческую память о войне, передать ее подрастающему поколению и отдать должное вершителям подвига народа в Великой Отечественной войне – ветеранам, развивая идеи добровольческого движения в молодежной среде. Проект направлен на воспитание патриотизма, который должен стать объединяющей основой нашего общества в сложное противоречивое время XXI-ого века.

Проект имеет как образовательную, так и воспитательную направленность, заставляет задуматься о войне, содействует формированию личностных качеств, гражданской позиции, уважения к старшему поколению, поднятию престижа армии.

Проект позволяет решить ряд задач. Выявление и разъяснение подрастающему поколению роли победы в Великой Отечественной войне; воспитание у молодежи чувства гражданственности и патриотизма, гордости за принадлежность к своей нации, гордости за свою Родину; военно-патриотическое воспитание на примере жизни и подвига героев-земляков; приобщение к истории и культуре своего народа; формирование представления о гражданском долге, мужестве, героизме; формирование ответственности за свое будущее и будущее своей страны; воспитание уважения к старшему поколению, желание своей заботой о ветеранах отдать должное за их ратный подвиг, благодарность ветеранам и вручение благодарственных открыток, развитие идей добровольчества, идей наставничества со стороны студентов по отношению к школьникам.

Срок реализации проекта

20 декабря 2019 г. – начало реализации проекта

9 мая 2020г. – окончание проекта

Целевая группа

Подростки 10-16 лет, обучающиеся школы-интерната №1 г. Томска.

Механизмы реализации проекта

1. Формирование команды проекта за счет подбора наиболее активных и заинтересованных студентов ТПТ, которые уже знакомы с проектной деятельностью, распределение ролей в команде.

2. Запуск проекта в социальных сетях Томского политехнического техникума и интерната. Информирование о целях проекта.

3. Согласование с администрацией интерната о совместном участии в проекте. Формирование расписания работы с обучающимися интерната: проведение классных часов, творческих вечеров, посвященных томичам – героям СССР и их подвигам, просмотр фильмов военной тематики, мастер-классы по изготовлению открыток, разработка дизайна открыток;

4. Согласно распределению ролей, организуется подготовка и разработка мероприятий по тематике для обучающихся интерната;

5. Все участники команды работают над поиском партнеров для проекта (печать открыток), далее ответственные лица из команды будут договариваться о предоставлении партнерами некоторых ресурсов для проекта на основе взаимовыгодных отношений. Переговоры будут происходить в формате переписки и личных встреч;

6. Проведение мероприятий в интернате, разработка макетов открыток обучающимися интерната;
7. Изготовление открыток (печать);
8. Выставка открыток в интернате, в Администрации Ленинского района г. Томска, в Томском политехническом техникуме;
9. Формирование группы волонтеров из числа студентов ОГБПОУ на вручение открыток ветеранам 9 мая 2020 года;
10. Вручение открыток ветеранам.

Реализация проекта предусматривает применение различных форм и методов работы по воспитанию патриотизма - индивидуальных, групповых, массовых, использование как традиционных форм, так и инновационных.

Традиционные формы: «уроки мужества», акции, сценарные встречи с ветеранами Великой Отечественной войны, концерты, постановки.

Инновационные формы: исторические квизы, выставка открыток, мастер-классы участие в добровольческих акциях. Выбор организационных форм мероприятий, посвященных годовщине Победы, проводится с опорой на принцип учета возрастных особенностей.

Для подростков чрезвычайно важно иметь перед глазами положительный пример для подражания. Поэтому здесь приемлемы все традиционные формы социального взаимодействия: митинги, уроки мужества, встречи с интересными людьми, с ветеранами и т.д. Проектная деятельность должна носить прикладной, социально-значимый характер – изучение семейных архивов, монтаж презентаций, встреча с очевидцами и свидетелями военных событий. Для подростков важно одобрение не столько взрослых, сколько своих сверстников, возможность участия в торжественных мероприятиях является для них инструментом позитивной социализации.

Особенности проведения мероприятий со студентами. Для студентов характерна значительно большая, чем у подростков, степень ответственности и самостоятельности. Любой проект они могут реализовать практически самостоятельно, педагог помогает на первых этапах организационно: в формировании актива для реализации проекта, составлении календарного плана, определении последовательности действий реализации проекта. Для студенческой аудитории актуальны встречи с интересными и известными людьми. Как составляющая идеи добровольчества рассматривается акт наставничества по отношению к школьникам, помощь им в достойном участии в проекте.

Ожидаемые результаты проекта. Для ветеранов: чувство, что их помнят, о них заботятся, понимание, что их жизнь и ратный подвиг были не напрасны, они оценены по достоинству подрастающим поколением, реальная адресная помощь ветеранам, передача опыта от поколения к поколению.

Для студентов и школьников: на примере знакомства с историями жизни и подвига членов семей, героев-земляков, приобщение подрастающего поколения к истории своей страны, воспитание у молодежи гражданственности и патриотизма, гордости за свою Родину, чувства уважительного отношения к ветеранам Великой Отечественной войны, желание своей заботой о ветеранах отдать должное их ратному подвигу.

Главным ожидаемым результатом проекта станет формирование у молодых людей правильного представления о настоящем гражданском и патриотическом долге, мужестве, героизме, чувстве личной ответственности за страну.

СОЦИОКУЛЬТУРНОЕ МЕРОПРИЯТИЕ «НЕВИДИМЫЙ ПУТЬ» КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ СОЗДАНИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ПРОСТРАНСТВА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Дружинина Алина Константиновна
Зайкова Анастасия Александровна
Марина Владимировна Зимина, преподаватель

Ключевые слова: социокультурное мероприятие, инклюзивное образование, акция «Невидимый путь», незрячие студенты, социальная адаптация, гуманизм, толерантность, комфортная среда для студентов – инвалидов по зрению, образовательные инновационные технологии.

Уже четверть века в медико-фармацевтическом колледже города Томска студенты-инвалиды по зрению обучаются медицинскому массажу. Данная специальность появилась в колледже в 1994 году в рамках общегосударственной политики по развитию инклюзивного образования, дающего возможность любому человеку с ограниченными возможностями здоровья получить специальность и самореализоваться в жизни. Несомненно, работа со студентами-инвалидами требует создания необходимых условий для их обучения. Однако применение особых методик преподавания учебных дисциплин и профессиональных модулей, наличие специальной технической аппаратуры, рельефных муляжей и аудиопособий не решает всех проблем, с которыми сталкиваются незрячие студенты во время обучения в колледже. Важную роль играет создание благоприятной внешней среды в учебном заведении не только со стороны преподавателей, но и со стороны студентов, не имеющих проблем со зрением. Большинство студентов колледжа не представляют себе мировосприятие слепого человека и сталкиваются с незрячими людьми впервые в студенческие годы. Многие студенты-инвалиды обучались в специализированных школах совместно с детьми, имеющими похожие проблемы со зрением, и не обладают достаточным опытом вхождения в другую социальную среду. К сожалению, в результате неумения вести себя в простейших бытовых ситуациях и непонимания особенностей восприятия окружающего мира незрячими людьми, в колледже ранее периодически возникали конфликтные ситуации между студентами, так как некоторые обучающиеся, не зная, как вести себя в той или иной ситуации со студентами-массажистами, проявляли бестактность и равнодушие. Такие мелочи, как раскиданная обувь в коридоре общежития или нежелание отойти в сторону и уступить дорогу незрячему человеку, очень значимы для инвалидов по зрению. Преподаватели и административные работники колледжа регулярно беседовали со студентами на эту тему, но не всегда достигали успеха.

С 2015 года в нашем колледже ежегодно проводится социокультурное мероприятие, дающее гораздо больший эффект, нежели скучное морализаторство. Идейными вдохновителями этой акции стали незрячие студенты, которые предложили ввести других студентов в их мировосприятие путём погружения участников в особые условия существования слабовидящих и незрячих. Мероприятие, получившее название «Невидимый путь», проводится в колледже с 13 ноября 2015 года и приурочено к международному дню слепых. Первоначально всем желающим предлагалось пройти от входной двери колледжа до нужной аудитории с завязанными глазами в сопровождении незрячих. Многие студенты охотно участвовали в этом психологическом эксперименте и были очень удивлены: неожиданно для участников знакомый и простой путь оказался страшным и сложным, идти на ощупь и искать нужную дверь было не так просто, как это показалось сначала. Многие студенты, пройдя «невидимый путь», признавались, что они испытали страх, боязнь упасть и удариться, а некоторые участники были растроганы до слёз, ощутив себя на некоторое время на месте незрячего человека. Постепенно задания акции стали более разнообразными для всё большей погружённости в мир незрячих людей. Прохождение дистанции с завязанными глазами было включено как составная часть в более сложное социокультурное мероприятие, организованное для вновь поступивших студентов. На сегодняшний день оно включает в себя теоретическую и практическую часть. Теоретическая часть подразумевает наглядно-информационное знакомство участников мероприятия с историей возникновения дня слепого человека, знаменитыми незрячими людьми и их достижениями, волонтерским движением

колледжа. Практическая часть состоит из ряда конкурсов: участникам с завязанными глазами предлагается приготовить завтрак, собраться на занятия в колледж, оплатить проезд в транспорте. Результаты конкурсов оцениваются жюри из числа студентов старших курсов. Завершает практическую часть ранее описанное прохождение дистанции на ощупь в сопровождении незрячих студентов колледжа.

Социокультурное мероприятие «Невидимый путь» реализуется при помощи нескольких инновационных технологий. Часть заданий построена по принципу ролевой игры (игровая технология): участники акции во время выполнения заданий лишены возможности видеть происходящее, в то время как студенты, которые сопровождают их, оказывают им помощь в сложившейся ситуации. Данная технология способствует повышению интереса к изучаемому предмету или явлению, объединению коллектива и формированию ответственности, активизации и развитию мышления, передаче опыта. Технология сотрудничества особенно актуальна в сфере инклюзивного образования и позволяет участникам эффективно сотрудничать в разнообразных по составу и профилю группах, быть открытыми для новых контактов. В ходе акции участники проекта тесно сотрудничают в достижении общей цели, активно общаются, делятся впечатлениями. Личностно-ориентированная технология предполагает обеспечение комфортных, бесконфликтных и безопасных условий развития каждого учащегося, реализации его природных потенциалов. Акция «Невидимый путь» ориентирована, прежде всего, на создание комфортной среды для студентов-инвалидов по зрению, а также для предотвращения непонимания и конфликтных ситуаций, возникающих между студентами. Технология педагогических мастерских создаёт условия для восхождения каждого участника к новому знанию и новому опыту путём самостоятельного открытия. Каждый участник мероприятия получает новый опыт восприятия окружающей действительности, пользуясь лишь четырьмя органами чувств.

Данная акция является не просто познавательным и интересным мероприятием, но и преследует ряд воспитательных целей: создание условий целостного развития личности студентов, их просвещение относительно проблем и потребностей лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению, воспитание гуманного отношения к окружающим людям, имеющим проблемы со здоровьем. В ходе проведения акции у всех её участников формируются такие общие компетенции, как умение работать в команде и устанавливать отношения с другими членами коллектива, брать на себя ответственность за результат выполнения заданий, оценивать их эффективность и качество, самостоятельно мыслить, грамотно выражать мысли и аргументировать свою точку зрения, а также умение индивидуально принимать решение в нестандартных ситуациях. Особенно важным формирование этих компетенций является для незрячих студентов-массажистов, так как это пригодится им для будущей работы и социальной адаптации в обществе. Участие в подобных мероприятиях оказывает большое положительное влияние на студентов-инвалидов, даёт им возможность почувствовать себя не ведомыми, а ведущими.

По окончании проведённого мероприятия организаторы проводят анкетирование среди студентов-первокурсников, позволяющее выявить их отношение к данному мероприятию для возможной будущей корректировки плана его проведения. В текущем 2019-2020 учебном году в анкетировании участвовали 62 студента (анкета: Приложение № 1). На вопрос «Понравилась ли вам акция «Невидимый путь?»» 100% обучающихся ответили утвердительно. На следующий вопрос о необходимости проведения этой акции в колледже ежегодно 93% респондентов ответили «да», 3,5% - «нет» и 3,5% студентов отметили, что нужно проводить ее даже чаще, чем 1 раз в год. При ответе на вопрос о том, какая часть мероприятия показалась наиболее важной, более половины студентов (56%) указали на прохождение дистанции с завязанными глазами, 26% - назвали конкурсы и 18% - презентации о незрячих людях. На вопрос о том, изменилось ли отношение к незрячим студентам после проведенного мероприятия, 72% первокурсников ответили утвердительно, 22% - отрицательно, 6% написали, что «всегда относились с пониманием к незрячим людям». 87% студентов считают, что незрячий человек не может обойтись в обыденной жизни абсолютно без посторонней

помощи, при этом 92% опрошенных готовы оказывать посильную разовую помощь незрячим студентам колледжа.

Результатом проведения данной акции является привлечение внимания общественности к проблемам людей, имеющих ограничения жизнедеятельности, связанные со здоровьем; информирование учащихся об основных правилах помощи незрячим людям; формирование культуры общения и толерантного поведения по отношению к инвалидам, гуманизма и милосердия у будущих медицинских работников. После проведения подобных мероприятий в колледже значительно уменьшилось количество конфликтов между студентами, сократилось количество травм у незрячих обучающихся вследствие понимания окружающими особенностей их перемещения и ориентирования в пространстве.

Мероприятие «Невидимый путь», проводимое ежегодно для вновь поступивших студентов, уже стало доброй традицией и неотъемлемой частью воспитательной работы в колледже. Участие в этой акции неизменно производит сильное впечатление на всех первокурсников, порождает множество эмоций и заставляет задуматься о проблемах инвалидов, помогает организовать инклюзивное пространство в учебном заведении и способствует улучшению микроклимата в коллективе. Организаторы мероприятия планируют проводить такую акцию постоянно, ведь «лучше один раз почувствовать, чем сто раз услышать».

Литература

1. Материалы анкетирования студентов-первокурсников ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России МФК.
2. Инклюзивное образование: проблемы и перспективы: матер. регион. науч.-практ. конференции (г. Нижневартовск, 25-26 ноября 2009 г.) /Отв. ред. Н.Д. Наумов. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманитар. ун-та, 2010. – 168 с.
3. Рамон, Ш. Социальная эксклюзия и социальная инклюзия. Социальная эксклюзия в образовании: Хрестоматия по курсу /Сост.: Ш. Рамон, В. Шмидт; 2003.

Приложение 1

к статье «Социокультурное мероприятие «невидимый путь» как один из способов создания инклюзивного пространства в образовательном учреждении», Дружинина Алина Константиновна, Зайкова Анастасия Александровна

- 1) Понравилось ли вам мероприятие «Невидимый путь»?
 - А) да
 - Б) нет
 - В) не очень
- 2) Как вы считаете, нужно ли проводить данную акцию в нашем колледже ежегодно?
 - А) да
 - Б) нет
 - В) свой вариант ответа
- 3) Какая часть данного мероприятия показалась вам наиболее важной и необходимой?
 - А) презентации о незрячих людях
 - Б) конкурсы
 - В) прохождение дистанции с завязанными глазами
- 4) Изменилось ли ваше отношение к незрячим студентам после проведения мероприятия?
 - А) да
 - Б) нет
 - В) свой вариант ответа
- 5) Какие эмоции вы испытали, проходя дистанцию с завязанными глазами?
 - А) страх
 - Б) паника

- В) растерянность
Г) свой вариант ответа
- 6) Как вы считаете, может ли незрячий человек обойтись в обыденной жизни абсолютно без посторонней помощи?
А) да
Б) нет
В) свой вариант ответа
- 7) Готовы ли вы оказывать посильную разовую помощь (перевести через дорогу, придержать входную дверь и т.д.) незрячим студентам колледжа?
А) да
Б) нет
В) не всегда
- 8) Какие бы предложения по проведению данного мероприятия вы могли бы обозначить для организаторов? (дать свободный развернутый ответ)

СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «КОТОПЁС»

Иваненко Ирина Николаевна
Преснякова Кристина Станиславовна
Толканёва Галина Константиновна
Елена Александровна Метелькова, преподаватель
Томский политехнический техникум, г. Томск, Россия

Ключевые слова: приюты Томска и Томской области, бездомные животные, студенты, социальный пост, онлайн-опрос, добрые руки.

В период с октября по декабрь 2019 года в рамках Школы социального проектирования был разработан и реализован социально-преобразующий проект «Котопёс».

Актуальность проекта. Каждый день мы видим на улице бродячих собак. Изучив статистику числа бездомных животных в Томске, мы увидели, что их число ежегодно увеличивается. И мы поняли, что эта проблема актуальна на сегодняшний день.

Проблема. Недостаточная информированность студентов об условиях жизни бездомных животных в приютах.

Объект – Приют «Добрые руки».

Адрес: Томская область, Томский район, деревня Новомихайловка, пер.Колхозный, строение 1; телефон: 8 (909) 546-26-37; e-mail: tomskshelter@gmail.com

Цель: проинформировать студентов ТПТ о приюте «Добрые руки» и его проблемах.

Задачи:

1. провести анкетирование среди студентов ТПТ на тему отношений людей к бездомным животным;
2. посетить приют и оказать помощь;
3. привлечь внимание к проекту через социальные сети.

Механизмы реализации: подготовка поста о приюте «Добрые руки» в группе техникума ВКонтакте, опрос в группе техникума ВКонтакте и анализ полученных данных.

Ресурсы: крупа геркулес (20 кг -500 рублей), проездные билеты (6 человек-630 рублей), 2 волонтера.

Ожидаемые результаты: более 100 проинформированных студентов.

Риски: отказ техникума в публикации информации поста о приюте и опроса о животных; низкая заинтересованность студентов.

Целевая аудитория: студенты Томского Политехнического Техникума.

Что значит понятие «бездомные животные»? Согласно толковому словарю, бездомные животные – это домашние животные, не имеющие хозяев, чаще всего – бродячие собаки и бездомные кошки [1].

Бездомные животные живут стаями или поодиночке на улицах, в подъездах, в парках. Они обречены на голод, скитания и болезни (глисты, блохи, лишай, ушные вши и т.д.). Уличные животные составляют множество проблем для людей: они могут покусать человека, распространить различные опасные заболевания и т.д.

В большинстве случаев появления бездомных животных виноваты мы, люди. Каждое выброшенное на улицу животное – это чьё-то предательство. Надо помнить об этом и не давать в обиду тех, кто не может защититься сам. Назовём несколько причин появления на улицах городов бездомных:

1. безответственность владельцев;
2. хозяева, уезжая в отпуск, выгоняют животных на улицу;
3. животные потерялись или убежали от хозяев;
4. животные быстро размножаются;
5. отсутствие приютов.

На сегодняшний день многие зоозащитники видят решение проблемы бездомных животных в массовом строительстве приютов и введении строгих законов для тех, кто жестоко обращается с животными. В конце 2017 года Государственная Дума одобрила в первом чтении закон об ужесточении наказания за живодёрство. В Томске насчитывается более 14 компаний: питомников, приютов и клубов для домашних животных [2].

Мы провели опрос в официальной группе Вконтакте ТПТ, где спросили студентов, какие приюты в Томске и Томской области они знают (см.рис.1).

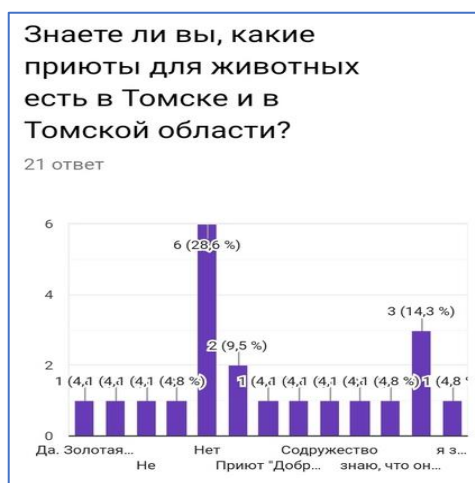


Рис.1. Скриншот результатов онлайн-опроса на дату 15.12.2019 [3]

Большинство студентов не знает, какие приюты существуют в регионе, и мы решили проинформировать их о приюте «Добрые руки» и его проблемах.

В ходе реализации нашего проекта мы посетили приют «Добрые руки» с целью оказания материальной помощи, и узнали много информации о нем. В приюте сегодня живут около 300 собак. Привозят животных сюда гораздо чаще, чем забирают. В приюте собаки содержатся в вольерах и будках. Зимой эти будки утепляют, подкладывая туда сено, накидывая пологи.



Рис. 2, 3. Условия содержания животных в приюте

Несколько раз в неделю к животным приезжает ветеринарный врач: собак стерилизуют, ставят им прививки. Некоторых приходится серьезно выхаживать. У Приюта «Добрые руки» существуют пожертвования, гранты, ухаживать за животными помогают волонтеры. В месяц для того, чтобы содержать приют для бездомных животных, нужно порядка 150 тысяч рублей. В приют в Новомихайловке нередко приезжают и школьники. В журнале отзывов ребята пишут, что сочувствуют животным, которым пришлось пережить предательство со стороны человека. А также благодарят тех, кто работает в приюте, за заботу о собаках [4].

В приюте существует ряд проблем:

1. Зимой отсутствует вода (работники приюта топят снег для того, чтобы сварить кашу, т.к. колонка находится далеко от приюта).
2. Вольеров хватает не на всех собак, и они находятся в плохом состоянии.
3. Есть острая потребность в денежных средствах и помощи волонтеров.

Мы призываем всех желающих посетить приют и оказать посильную помощь!!!

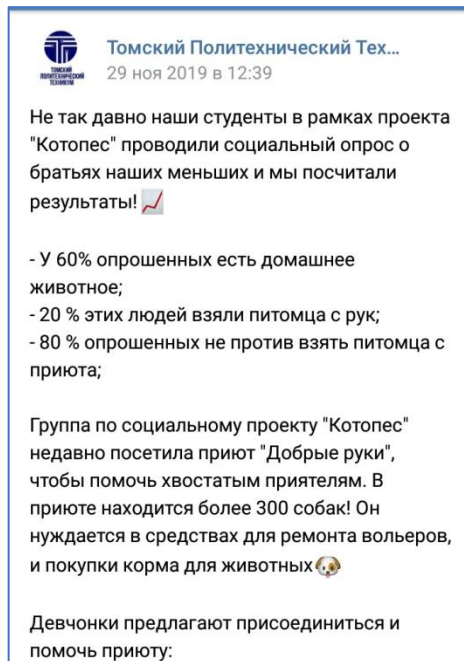


Рис.4, 5. Скриншоты поста о приюте «Добрые руки» в группе техникума ВКонтакте [5]

В ходе работы над проектом были достигнуты следующие результаты:

- качественные: студенты ТПТ были проинформированы о проблемах приюта «Добрые руки», была оказана материальная помощь приюту «Добрые руки»;
- количественные: проведен один опрос на тему животных, куплено 20 кг геркулеса, опубликован пост в поддержку приюта «Добрые руки», опрошено 103 студента.

К приобретенным навыкам отнесем: выстраивание коммуникации с приютом «Добрые руки» и другими лицами; навыки проектирования; умение привлекать ресурсы; навык публикации информационных постов; умение работать в команде.

Дальнейшее развитие проекта наша команда видит в регулярном посещении приюта «Добрые руки» и распространении информации о нем.

Подводя итог нашего первого социального проекта «Котопёс», мы надеемся, что все это было не зря, что студенты обратят внимание на приют «Добрые руки» и не будут равнодушными.

Выражаем благодарность партнерам проекта: ОГБПОУ «ТПТ», приюту «Добрые руки».

Литература

1. Бездомные животные [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D0%B7%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B5%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B5> (дата обращения: 15.12.2019).

2. Справочник организаций Томска [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: http://tomsk.spravka.me/rubric/pitomniki_priyuty_i_kluby_dlya_domashnih_zhivotnyh (дата обращения: 16.01.2020).

3. Пост об онлайн-опросе [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: https://vk.com/wall-77287198_1808 (дата обращения: 15.12.2019).

4. Покинутый друг: о жизни томского приюта для бездомных животных [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <https://www.tvtomsk.ru/news/51553-pokinutyj-drug-o-zhizni-priyuta-bezdomnyh-zhivotnyh.html> (дата обращения: 15.12.2019).

5. Пост о проекте и приюте [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: https://vk.com/wall-77287198_1836?api_access_key=4dd846afafab7ac51 (дата обращения: 15.12.2019).

КВЕСТ КАК СОВРЕМЕННАЯ ИГРОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ КВЕСТА «МОЯ РОДИНА», ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Канигилова Анастасия Александровна

Елена Николаевна Скирневская, преподаватель

Губернаторский колледж социально-культурных технологий и инноваций, г. Томск, Россия

Социальный заказ на проведение и организацию мероприятия, посвящённого Дню России стал актуальной темой моей работы. Для того чтобы определить форму проведения мероприятия, я провела опрос среди детей, в котором они указали наиболее интересную им форму мероприятия. Подводя итоги опроса, я выясняла, что 60% проголосовавших детей было бы интересно принять участие в квесте.

В современном мире интерактивные формы становятся наиболее востребованными, ведь именно там происходит полное включение участников: применение уже имеющихся навыков и знаний, реализация себя в творческих процессах, а также активизация коммуникативных навыков.

Таким образом, было решено провести образовательный квест, посвящённый празднику Дню России. Благодаря такой форме проведения мероприятия дети проверят свои знания и восполнят имеющиеся пробелы по этой теме.

Изучение квест-технологии как современной формы СКД для детей младшего школьного возраста стало моей целью. Для этого были поставлены следующие задачи: определить понятие «квест», изучить технологию квест-игры, организовать и провести квест

«Моя Родина», проанализировать работу организации и проведения квест-игры «Моя Родина».

В настоящее время в социально-культурной деятельности наблюдается интенсивный поиск инновационных форм организации досуга детей, молодежи, семьи, людей пожилого возраста, инвалидов, что составляет содержательную основу культурно-досуговой деятельности.

Понятием «квест» (от англ. «quest» – поиск, игра-загадка) обозначаются виды игр в виртуальном или реальном мире, где игрокам предстоит решать задачи, головоломки, преодолевать препятствия, чтобы добраться до конца игры. Но если раньше большую популярность имели компьютерные квест-игры, то в современном мире квест в реальном времени становится наиболее востребованной специфической игровой формой. Его можно определить как интеллектуальный вид игры, в котором участникам предстоит применить уже имеющиеся знания и навыки для решения задач.

Главной составляющей квест-технологий является интерактивность. Интерактивность (от англ. interaction – «взаимодействие»). Владислав Панфилов в книге «Режиссёру праздника. Игра» утверждает, что главное в игре – ощущение радости. Подтверждению этого служит корневая основа слов: радость, праздник, игра. Радость – передача оптимизма. Оптимизм – не информация. Оптимизм – мироощущение. Радость – это основное чувство игры.

Игровая деятельность – это эмоциональные интеллектуальные и физические усилия, направленные на достижения игровой задачи. Феноменом игровой деятельности проявляется в том, что удовольствие составляет не результат, а процесс.

В образовательном процессе участники такой игры имеют возможность пообщаться, узнать много нового и интересного. Команды следуют по заданному маршруту, выполняют задания, требующие сообразительности, эрудиции, и умения нестандартно мыслить. Квест-технологии в образовании призваны не только улучшить восприятие учебного материала или способствовать моральному становлению ребенка как личности, но еще и может стимулировать умственное и нравственное развитие детей.

Каждый квест состоит из нескольких блоков. Их называют «испытаниями», «заданиями», «головоломками». Суть одна – нужно разгадать цепочку загадок для достижения одной или нескольких целей.

Участников квеста всегда делят на команды. Это может быть 3-4 группы по два человека или 15 групп по 10 человек. Важно другое: каждая команда получает четкий маршрут прохождения испытаний, во время которого собирает ключи, очки, баллы и т.д.

Игровые локации – это станции с реквизитом, рядом с которыми может находиться инструктор или актер в костюме. Локации располагаются рядом (если квест проходит в помещении) или на значительном расстоянии друг от друга (если игра проходит на свежем воздухе). Команды перемещаются от станции к станции, ищут подсказки, ключи и коды к замкам, открывают тайники и общаются с актерами/инструкторами.

Существуют разные виды квестов:

Образовательный квест – это своего рода проблема, которая ставится перед участниками, где они должны реализовать образовательные задачи. Но в отличие от учебной проблемы в образовательном квесте есть элементы сюжета, ролевой игры, связанные с поиском и обнаружением мест, объектов, людей, информации, и для решения образовательных задач используются ресурсы какой-либо территории или информационные ресурсы. Живой квест – это салонная детективная игра. Участники живого квеста оказываются в ситуации, в которой перед ними стоит общая цель – поиски убийцы, борьба за сокровища, раскрытие тайны, спасение от бедствия.

Квесты по структуре сюжетов бывают: линейные, содержат подсказку для следующего задания, штурмовые, тут каждый игрок должен решить свою цепочку загадок, чтобы в конце собрать их в одно целое, кольцевые, игрок движется по кольцевому маршруту. Выполняя задания квеста, игрок возвращается в начальную точку (старт) снова и снова.

Технологическая карта квеста составляется таким образом, что каждый элемент структуры квеста подробно прописывается, а именно: название квеста, направленность квеста, цель; задачи, продолжительность, целевая аудитория, легенда\история, на которой завязан квест, основное задание\основная идея, сюжет, задания\препятствия для продвижения по сюжету, квест-герои, навигаторы, ресурсы квеста, результат.

Организация и проведение квеста «Моя Родина»

Традиционно 12 июня наша страна отмечает важный государственный праздник – День России, или же День принятия Декларации о государственном суверенитете России, как именовался этот праздник до 2002 года. Это один из самых «молодых» государственных праздников в стране.

Перед тем, как приступать к подготовке мероприятия, было принято решение провести мониторинг среди детей, в котором они должны были отметить наиболее интересную им форму мероприятия. По итогам 60% детей хотели бы принять участие в квест игре. Исходя из результатов опроса, творческая группа приступила к работе над сценарием.

Работа началась с подбора и изучения материала. Из найденной информации мы взяли основные исторические факты, а сложную информацию постарались максимально адаптировать под детскую аудиторию, чтобы было понятно и доступно.

Главными задачами всего мероприятия были патриотическое и нравственное воспитание детей. В рамках подготовки мероприятия была подготовлена афиша. При входе в зал пришедшие на праздничное мероприятие могли наблюдать стенд-выставку с рисунками ребят. На них они изображали российскую атрибутику, а также свои ассоциации со словом «Россия», «Родина». Сцена была украшена воздушными шарами в цвет флага Российской Федерации.

В начале мероприятия ведущие провели блиц-опрос для активизации зрительного зала («Поднимите, пожалуйста, правую руку те, у кого прекрасное настроение!», «А кто заметил, что написано на стене у входа в зал?» и т.д.). Мероприятие началось с торжественной музыки. На экран вывели видео, составленное из самых ярких событий нашей страны (победы российских спортсменов на Олимпийских играх, яркие вырезки из праздничных концертов, кадры с Парада Победы, достопримечательности нашей страны и т.д.). После на экран вывели видео с развивающимся российским флагом. Ведущие торжественно начали мероприятие, кратко рассказали детям об истории праздника Дня России, после чего рассказали, что сейчас их ждёт игра-путешествие, где им предстоит выполнять различные задания.

Каждая команда-отряд получила маршрутный лист с названием всех станций и их последовательностью. На каждой станции уже стояли инструктора и ждал ребят. В игре приняло участие 5 команд по 15-20 человек в каждой. Станций было 10, на каждую давалось по 5-7 минут («Флаг и герб России», «Гимн России», «Моя Родина – Россия», «Русские пословицы», «Русские загадки», «Русские сказки», «Русские игры», «Русские песни», «Русская армия», «Самые знаменитые русские»).

После мероприятия детям раздали небольшие цветные листочки, на которых был изображён круг. После окончания мероприятия ребятам нужно было нарисовать в этом кружочке весёлый, грустный или нейтральный смайлик, это зависело от того, понравилось им мероприятие или нет. После чего все листочки они сдавали вожатым, а вожатые передавали организаторам мероприятия.

Итоги показали, что 95% ответов детей положительные, дети были рады принять участие в квест-игре. Кто-то даже оставлял свои отзывы на обратной стороне листа.

Анализируя проделанную работу, я могу сделать вывод, что дети остались довольны, каждый активно принимал участие в игре. Квест-игра учит детей работать в команде, считаться с чужим мнением, решать нестандартные задачи.

Подводя итоги прошедшего мероприятия, можно сделать вывод, что детям было интересно принять участие в квест-игре. Станции были организованы таким образом, что ребята могли продемонстрировать свою эрудицию, творческие и спортивные способности. Поэтому у каждого ребёнка была возможность ярко проявить себя на какой-то из станций.

Положительные отзывы были не только со стороны детей, но и со стороны вожатых. А мне удалось выяснить особенности организации и проведения квеста определить для себя алгоритм и эта работа сможет стать методичкой для организаторов квестов для детей.

Литература

1. Досуговая деятельность как пространство для формирования основ культуры ребёнка / авт.-сост. Н.Г. Кобарева; ГУО «Минск, обл. ин-т развития образования». – Минск: МИОРО, 2010.
2. Игумнова Е.А., Радецкая И.В. Квест-технология в образовании: учебное пособие; Забайкал. гос. ун-т. – Чита: ЗабГУ, 2016.
3. Киселёва, Т.Г. Основы социально-культурной деятельности: учеб.пособие/ Т.Г. Киселёва, Ю.Д. Красильников. – Москва: Моск. гос. ун-т культуры, 1995.
4. Мижериков В.А., Ермоленко М.Н. Введение в педагогическую деятельность: учебное пособие для студентов педагогических заведений. – Москва: Педагогическое общество России, 2002.
5. Соломатова Т. А. Игра в социально-культурной деятельности. Учебно-методическое пособие. – Томск, 2009
6. И.В. Чельшева, Т.П. Мышева, К.С. Черевик. Организация социально-культурной деятельности со школьниками и молодёжью. – Таганрог 2016.

СПЕЦИФИКА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «НОЛИК В ГОСТЯХ У РЕБЯТ» ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ТОУНБ ИМ. А. С. ПУШКИНА

Колесникова Екатерина Владимировна

Елена Николаевна Скирневская, преподаватель

Губернаторский колледж социально-культурных технологий и инноваций, г. Томск, Россия

Досуг традиционно является одной из важнейших сфер жизнедеятельности детей. Трансформации всех сторон жизни российского общества привели к изменению социокультурной ситуации в области досуга. Досуг – это деятельность, осуществляемая в русле определенных интересов и целей, которые ставит перед собой человек.

Виды культурно-досуговой деятельности многообразны. Их можно классифицировать следующим образом: отдых, развлечения; праздники, самообразование, творчество.

В данной работе рассматривается необходимость проведения различных мероприятий, направленных на досуговое развитие ребенка.

Во время прохождения практики мне поставили задачу разработать и провести научно-познавательную программу «Нолик в гостях у ребят» для детей младшего школьного возраста в ТОУНБ им. А. С. Пушкина, так как связь была только с родителями, а дети первоклассники не умели писать поэтому вопрос по форме организации мероприятия были заданы родителям.

Родитель должен был отметить, что, по его мнению, станет интересным и максимально полезным ребенку, викторина, эстафета, игра-путешествие, научно-познавательная программа.

Опрос выявил актуальность направления моей деятельности, и данная тема работы является актуальной по опросу родителей.

Целью моей работы стало выявление особенности организации и проведения познавательного программы в музее «Нолик в гостях у ребят» для детей младшего школьного возраста. Для достижения этой цели нужно было решить следующие задачи: определить особенности младшего школьного возраста, рассмотреть научно-познавательную программу как вид досуга рассмотреть научно-познавательную программу как форму социально культурной деятельности, выявить влияние научно-познавательной программы на детей,

выявить особенности детской научно-познавательной программы «Нолик в гостях у ребят»; проанализировать мероприятие «Нолик в гостях у ребят» на наличие особенностей организации научно-познавательной программы.

Научно-познавательная программа это – один из новых видов детского досуга, когда ребенок в игровой форме узнает что-то новое, знакомится с науками и т.д., основной принцип такого досуга, то что ребенок даже не заметит обучения, так как ему интересно, а с помощью сценария новая информация автоматически закладывается в памяти, на примере удач и ошибок главного героя или героев.

Самое скучное занятие можно сделать для детей занимательным внешними средствами, не относящимися к содержанию деятельности; деятельность делается занимательным, как игра во внимание, как соперничество, в находчивости и т.п. С маленькими детьми это весьма полезные приемы; но этими внешними мерами нельзя ограничивать возбуждение внимания.

На данный момент существует множество различных форм научно познавательной программы для детей младшего школьного возраста, в них входит: театрализованные постановки, игровые программы, викторины, опыты и эксперименты.

Игра принимает социальную окраску: дети выдумывают тайные общества, клубы, секретные карты, шифры, пароли и особые ритуалы. Роли и правила детского общества позволяют осваивать правила, принятые в обществе взрослых. Игры с друзьями в возрасте с 6 до 11 лет занимают больше всего времени.

Научно-познавательная игровая программа интегрирует в себе развлекательную шоу программу и педагогическое явление, где воспитательный процесс скрыт, завуалирован, поэтому ребенок чувствует себя свободным.

Замысел программы, в идеале, должен представлять собой логическую последовательность из следующих шагов: анализ имеющихся психолого-педагогических проблем в состоянии и развитии детей и выбор одной из них; постановка педагогических задач; определение темы и основного содержания; формулировка идеи; поиск формы, в которой можно решить поставленные задачи и раскрыть идею, содержание; формулировка игровой задачи, ориентированной на интересы детей.

Игровые достижения вызывают яркие эмоции, радость и становятся личностными переживаниями ребёнком своего успеха. Ориентация на успех может выражаться в целеполагании и в инструментарии программы, в поиске условий для удовлетворения потребностей участников игровой программы в самовыражении, в демонстрации своих интересов и увлечений, своих идей и компетентностей. Обеспечивается это разнообразием игровых элементов, сменой деятельности и созданием условий активного включения каждого в игру и творчество.

Обязательный этап подготовки детского праздника – это создание сценария. Это процесс творческий и начинается он с замысла, который определяет успех, эффективность всего праздника в дальнейшем. Замысел – это определение главной задачи праздника и способа ее художественного выражения. Он направлен на воплощение идеи детского праздника – основной мысли, авторской оценки изображаемых событий.

Однако нужно знать еще и тему детского праздника. Д.М. Генкин дает такое определение темы: «Тема – это круг жизненных явлений, отобранных и связанных сценаристом и режиссером». Чтобы правильно определить тему праздника, педагогу-организатору нужно ответить на вопрос: *о чем будет праздник?* Стоит в общих чертах продумать, как реализовать замысел, не уточняя пока мизансцен программы, расстановку действующих лиц, оформление; сначала нужно увидеть главное в детском празднике – его стержень. Нужно наметить центральный образ представления.

С помощью опроса родителей было выявлено направление мероприятия «научно-познавательное» для того, чтобы заинтересовать ребенка необходимо выбрать определенную тематику. Так как время проведения мероприятия – зима, то было решено рассказать детям о химическом и физическом процессах, происходящих в холодное время года.

Сценарное оформление детского праздника начинается с монтажа эпизодов, то есть соединить средства эмоциональной организации аудитории с информационными (сюжетными) или действенно-динамическими (игровыми).

Один из самых популярных методов вовлечения зрителя в процесс является интерактивная игра – это активный метод обучения, основанный на опыте, полученном в результате специально организованного социального взаимодействия участников с целью изменения индивидуальной модели поведения. Несмотря на все многообразие вариантов интерактивных игр, способ их проведения достаточно универсален и основывается на следующем алгоритме: организатор производит подбор конкретной интерактивной игры, которая, по его мнению, может быть эффективной применительно к данной группе или теме (эксперименты с азотом, игры «Названия инструментов», и т.д.), участники знакомятся с предлагаемой ситуацией, с проблемой, над решением которой им предстоит поработать, а также с целью, которую нужно достичь (игра «Следы», игра-танец на ускорение «Согревашки» и т.д.), организатор информирует участников о рамочных условиях, правилах игры, дает им четкие инструкции о том, в каких пределах они могут действовать в процессе игры.

Происходит непосредственно процесс игры, в ходе которого участники активно взаимодействуют, пытаясь достичь поставленной цели. Игра может состоять из нескольких этапов. В зависимости от особенностей конкретной игры, организатор может вносить определенные изменения в ее ход, если это оговорено объявленными участникам правилами.

По окончании игры, после небольшой паузы, призванной успокоить эмоции, происходит процесс анализа, в ходе которого участники оценивают произошедшее. Процесс анализа начинается с концентрации внимания на эмоциональном аспекте, который испытывали участники в ходе игры и по ее окончании. Затем следует переход к содержательному аспекту: как развивалась ситуация, какие действия предпринимали участники, какой результат был получен и т. д. Рефлексивный анализ заканчивается обобщающими выводами и умозаключениями, которые можно сделать по итогам процесса взаимодействия в ходе игры.

Для того, чтоб ребенок смог увидеть обоснованность полученной информации в научно-познавательной программе необходимо использовать опыты или эксперименты. В науке опытом или экспериментом называют метод исследования некоторого явления в управляемых наблюдателем условиях. Особенности:

- исследователь сам вызывает изучаемое явление, а не ждёт, когда оно произойдет;
- может изменять условия протекания изучаемого процесса;
- в эксперименте можно попеременно исключать отдельные условия с целью установить закономерные связи;
- эксперимент позволяет варьировать количественное соотношение условий.

Так как тематика научно-познавательной программы «Нолик в гостях у ребят» является холодное время года, то в мероприятии я использовала опыты с жидким азотом.

Жидкий азот — прозрачная жидкость. Является одним из четырёх агрегатных состояний азота. Жидкий азот обладает удельной плотностью $0,808 \text{ г/см}^3$ и имеет точку кипения $77,4 \text{ К}$ ($-195,75 \text{ }^\circ\text{C}$). Не взрывоопасен и не ядовит.

У артиста были подготовлены опыты для детей с жидким азотом, заморозка различных предметов таких как гаечный ключ, цветок, в следствии которых показывал детям итог эксперимента. В некоторые моменты, для того, чтоб не потерять внимание детей и еще больше завлечь их в изучение данной темы, дети проводили эксперименты лично, под присмотром артиста во избежание несчастных случаев.

После окончания научно-познавательной программы родителям было предложено оставить своих детей на мастер-класс по изготовлению мороженого из жидкого азота.

Герои попросили детей оценить проведенный досуг и подарить Снеговика картинку, которая максимально, по их мнению, характеризует данное мероприятие.

В результате опроса было выявлено, что дети провели данное время с пользой, им было очень интересно и весело.

Литература

1. Гайдина Л.И. Группа продленного дня. Конспекты занятий, сценарии мероприятий. 3-4 классы. ФГОС / Л.И. Гайдина. – Москва: Вако, 2015. – 304 с.
2. Карелова И.М. Современные подходы к игровой досуговой программе. / Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. – 2010. - №4 – С. 107-112.
3. Курс комплексного развития младшего школьника: программа, занятия, дидактические материалы / В.Н. Карандашев, А.С. Лисянская, Т.А. Крылова. – Волгоград: Учитель, 2014. – 319с.
4. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб пособия для студ. Высш. Учеб. Заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – 2 –е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2010. – 268 с.
5. Метод интерактивной игры: [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.vashpsixolog.ru/work-with-teaching-staff-school-psychologist/56-education-advice-for-teachers/1406-metod-interaktivnoj-igry> (Дата обращения: 25.03.2019).

СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «СВЯЗЬ ПОКОЛЕНИЙ. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИНАСТИИ» КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА

Кропачёва Нелли

Сарычева Полина

Мавлянов Кирилл Рустамович

Светлана Николаевна Басалаева, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: связь поколений, профессиональной династии, семейные ценности, преемственность поколений, бухгалтер – профессия, требования работодателей к профессии.

Одной из актуальных социальных проблем, которая волнует жителей нашей страны, является связь поколений. Профессиональные династии это исторически сложившееся, относительно устойчивое явление, обеспечивающее наследование в семье от поколения к поколению интереса заниматься своим делом.

По данным социологического опроса в 2016–2017 годах Всероссийским центром изучения общественного мнения на вопрос: «А в целом, как, по-вашему, нужны ли трудовые династии?», – положительно оценили необходимость династийности 54 % респондента. Поэтому, тема проекта является актуальной.

Целью проекта является выявление и поддержка российских профессиональных династий. Задачами проекта являются:

- выявить необходимость сохранения семейных ценностей в нашем учебном заведении;
- представить на примере студентки нашего колледжа профессиональную династию;
- сформировать престижность своей профессии для молодежи.

В работе были использованы: Беседы с представителями профессиональных династий Эти первоисточники, записанные на бумагу, представляют собой информацию о биографиях представителей династии. Интерес вызвали воспоминания о ярких моментах жизни, достижениях; фотографии из семейных архивов; Документы из семейных архивов содержат сведения об образовании, поощрениях и наградах, свидетельствуют о добросовестном отношении к труду, активной жизненной позиции.

К сожалению, сегодня преемственность поколений — редкое явление и в результате не востребованными оказались профессиональные знания и бесценный опыт, накопленный старшими поколениями. В нашем колледже был проведён социальный опрос на выяснение важности преемственности поколений. По результатам опроса из 89 человек положительно ответили 47% студентов.

Представим на примере студентки 1 курса нашего колледжа по специальности Экономика и бухгалтерский учёт Сарычевой Полины историю профессиональной династии:

Прабабушка. (со стороны матери отца)

Сафрыгина (Балабенкова) Мария Ивановна 31.12.1925 г. закончила 9 классов и начинала работать в колхозе счетоводом, заочно закончила техникум в Киселевске и стала работать бухгалтером в спортивном магазине. За 35 лет трудового стажа получено множество грамот за добросовестный труд от министерства торговли и ветеран труда.

Прабабушка (со стороны матери мамы)

Иванова Зинаида Михайловна 14.03.1926 г.р. начала работать помощником счетовода в деревне, потом окончила бухгалтерские курсы в Кузбассе и устроилась работать в управление образования бухгалтером, затем перешла на должность заместителя главного бухгалтера Управления образования. За 45 лет трудового стажа получено множество грамот за добросовестный труд и звание ветерана труда.

Бабушка Коваленко Валентина Ивановна.

По первому образованию она геолог, но устроилась на работу на угольный разрез в 1986 году табельщицей, затем бухгалтером материальной группы, занималась складским учетом.

Бухгалтерский учёт вёлся вручную в огромных книгах. А для аналитического учёта составлялись карточки на запчасти, которые хранились в деревянных ящиках. Награды — грамоты, ветеран труда. Бухгалтерский стаж 15 лет.

Мама, Сарычева Юлия Павловна, закончила Кузбасский государственный университет, инженерно-экономический факультет в 1998 г. И даже не раздумывая пошла работать бухгалтером. Сейчас уже 21 год бухгалтерского стажа в г. Томске по учету и начислению зарплаты, кадровый учет. 7 лет параллельно работа главным бухгалтером в ТСЖ. Награды – грамота от администрации Кировского района г. Томска, благодарности.

Сарычева Полина поступила в Томский экономико-промышленный колледж в 2019 году по специальности бухгалтер. И даже не раздумывала куда пойти учиться так как вся семья и бабушки, и мама всегда были очень увлечены этой профессией и добились больших успехов в жизни.

Можно сделать вывод, что в настоящее время бухгалтер – профессия востребованная. Если на предприятии прекратить вести учет, то деятельность очень быстро будет парализована. Не будет информации ни по задолженности покупателей или поставщикам, собственники не будут знать, приносит дело доход или убытки. За сообразительного и опытного бухгалтера руководитель любой фирмы готов отдать, что называется, полцарства.

Кроме того, бухгалтер может работать по ряду направлений, таких как: главный бухгалтер, аудитор, финансовый директор, налоговый консультант.

Современный бизнес и международное сотрудничество выявляют необходимость повышения квалификационного уровня. Поэтому, требования работодателей к профессии бухгалтер в большей степени быть партнером по бизнесу, то есть не только интерпретировать прошлое, но и предсказывать будущее и принимать необходимые решения.

Таким образом, будущее за бухгалтером-аналитиком, который необходим во всех сферах предпринимательской деятельности и в целом экономики страны.



Поддержка российских профессиональных династий, внесших существенный вклад в экономическое, социальное и культурное развитие страны, сохранение и приумножение лучших трудовых и культурных традиций России заключается, прежде всего, в

информировании населения России о достижениях сограждан, внесших значительный вклад в развитие страны через средства печати, например, создание сайта, конкурсы, фестивали.

Участвуя в проектной деятельности, мы получаем опыт сотрудничества, пополняем свое портфолио достижений (дипломы) и проявляем желание личностного развития, которые помогут студенту успешно освоить общие компетенции через участие в различных мероприятиях.

Преимущества династийности выражается в передаче профессиональных ценностей и возможностях реализации младшего поколения на рынке труда.

Литература

1. https://www.syl.ru/article/193707/new_buhgalter---professiya-opisanie-professii-plyusyi-i-minusyi
2. <http://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-i-spetsifika-ponyatiya-professionalnye-dinastii>
3. Дидук, И.А. Педагогическая династия как социокультурный феномен российского образования: региональный аспект // Вестник Брянского университета. Педагогические науки, вып. 2. Брянск, БГУ, 2016. - 316 с.

АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ В УСЛОВИЯХ ПРОЖИВАНИЯ В ОБЩЕЖИТИИ

Насонов Александр Вадимович

Шамшин Даниил Евгеньевич

Завтур Мария Олеговна

Юлия Дмитриевна Синева, социальный педагог

Томский техникум информационных технологий, г. Томск, Россия

Ключевые слова: социальная адаптация, первокурсники, общежитие, старожильцы, СПО.

Общежитие – это реальная школа жизни, где человек начинает делать то, о чем раньше и подумать не мог: готовить, стирать, убирать. Постепенно, вернее, с каждым новым курсом, у студента могут открываться скрытые таланты, например, приготовление пищи. Оно становится для него не просто бытовой обязанностью, а любимым занятием.

Когда студент впервые переезжает в общежитие, быстро ли он адаптируется к новым условиям жизни? Легко ли им познакомиться со старожильцами? Как быстро они вживаются в роль жильца общежития? Тяжело ли тем, кто ещё не достиг совершеннолетия и только вышел из школы и родительского дома?

Конечно, сравнивать скорость адаптации жильцов нельзя, у всех она абсолютно разная. Каждый приходит с разными познаниями, кого-то учили дома вести быт, а за кого-то это делали родители. Также не каждый студент готов вести активную социальную деятельность в общежитии из-за личностных качеств, стресса и т.п.

Чтобы помочь первокурсникам адаптироваться к ведению жизни в общежитии был создан и реализован на базе Томского техникума информационных технологий [1] проект с названием «Ок, старшой!». Цель проекта заключается в проведении ряда мероприятий, направленных на успешную адаптацию первокурсников, проживающих в общежитии, в период с 27.04.2018 г. по 27.11.2018 г.

Задачи проекта:

- Создание беседы в социальной сети «ВКонтакте», в которой происходило информирование о мероприятиях, проходящих в рамках общежития [2];
- Создание и раздача буклетов «лайфхаки от старших»;
- Проведение кулинарных и бытовых мастер-классов;
- Проведение квеста «тропа первокурсника».

Каждый проект начинается с идеи. Идея данного проекта пришла студентам, которые заметили, как сложно некоторым первокурсникам привыкнуть к новой жизни. После нескольких собраний было принято создать проект, в котором целью будет помочь студентам в приспособлении к новым условиям.

Первоначально был создан план проекта, в котором был составлен список мероприятий, их длительность, и даты проведения.

Затем идёт самый сложный этап – реализация. В нём выполняются задачи проекта. Первая это самая понятная и не требующая объяснения задача, а вот все остальные следует пояснить.

Вторая задача заключается в сборе информации от старожилов о том, что может помочь новым жильцам в их дальнейшей «общажной» жизни, включая: простые рецепты, ближайшие магазины с низкими ценами, места, куда можно сходить развлечься, и то, как работать с бытовой техникой (для тех, кто не смог посетить мастер-класс).

Третья задача включает в себя проведение двух мастер-классов: кулинарный и бытовой. На кулинарном показывали этапы приготовления простых блюд, используя легкодоступные продукты. А на бытовом, как работать с бытовой техникой, такой как: СВЧ-печь, электронная плита и стиральная машина.

И последняя, завершающая задача заключается в формировании и проведении квеста с названием «тропа первокурсника», в котором приедем издалека студентам предлагается посетить самые известные памятники города Томска с целью знакомства с ними.

До начала реализации проекта был проведён опрос среди новых жильцов общежития ТТИТ, по итогу которого выяснилось, что только 26% студентов могут сами приготовить еду и позаботиться о себе. После проведения проекта "Ок, старшой!" было решено провести повторный опрос, и уже 89% участников знали, что могут сами о себе позаботиться.

Так же было решено ввести в традицию проведение данного проекта каждый год для новых жильцов общежития, и, может, даже распространить этот проект по другим учебным заведениям системы СПО.

В заключение хотелось бы упомянуть, что проблема адаптации в общежитии весьма распространена не только в Томском техникуме информационных технологий, но и во всей системе СПО. Этот проект далеко не идеально решает эту проблему, но с каждым годом он становится лучше и совершенствуется путём проб и ошибок. Так что надеемся, что данный проект сможет воодушевить и других студентов системы СПО на создание подобных проектов на эту же тему.

Литература

1. Томский техникум информационных технологий [Электронный ресурс] // Официальный сайт. – Электрон. дан. – URL: <https://tomtit.tomsk.ru/> (дата обращения: 10.01.2020);

2. Сообщество «Ок, старшой!» [Электронный ресурс] // Вконтакте. – Электрон. дан. – URL: <https://vk.com/okstarshoi> (дата обращения: 12.01.2020).

ШАХМАТЫ КАК РАЗВИТИЕ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И ПАМЯТИ

Новиков Артем Евгеньевич

Борис Степанович Пухтий, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск, Россия

Ключевые слова: традиционные игры, компьютерные игры, мышление, гармоничное развитие

В век торжества «гаджетов», «дивайсов» и прочих «цифровых устройств», а тем более стремительного распространения электронных игр, их постоянного видеоизменения, словно во вращающемся калейдоскопе, шахматы, как древняя, покрытая мхом веков, игра, казалось,

исчезнет, или уйдет на периферию человеческого внимания. Так должно было быть, если следовать примитивной логике простаков. Но из истории развития технологий мы знаем, что на практике все происходит совсем не так. Вот изобрели фотографию и многие люди рассуждали: конец живописи. А на деле что оказалось: и живопись, и фотография прекрасно сосуществуют друг с другом. Еще более яркий пример — это изобретение кино. После его появления и победного шествия немало «проницательных» людей предрекали гибель театра. Кому теперь, мол, он будет нужен. А мы видим обратное – количество театров увеличивается, растет их посещаемость. И таких примеров можно набрать немало. На самом деле, эти примеры говорят о том, что люди нуждаются в различных способах постижения окружающего мира. А игры — это один из наиболее популярных способов проникновения в сущность человеческих взаимоотношений. Действительно, с развитием компьютерной техники, многие традиционные игры оказались заброшены или забыты. К тому же компьютерные игры, надо честно это признать, весьма завлекательны, особенно в игре на деньги (недаром распространилась болезнь «электронной игромании»). Но, оказалось, так утверждают многие в интернете, что они не только не развивают мышление, память, логику, а напротив «убивают» их. А шахматы, как своеобразный дар гения далеких веков, все эти свойства сохраняет. Они в новых условиях не только не утратили своей привлекательности, но заиграли новыми красками, показав весь блеск своей красоты. Вот почему тяга к шахматам столь велика. В них играют сотни миллионов людей на всех континентах. В любой момент зайдите в интернет и на многих сайтах, посвященных шахматной игре, вы встретите напарника, готового сразиться с вами.

И это совершенно не случайно. Игра в шахматы воспитывает столько важных свойств необходимых человеку, что значение игры трудно переоценить. Необходимость последовательно претворять в жизнь принятое решение - делать ходы, осуществлять определённые замыслы - способствует формированию воли, решимости и эмоциональной устойчивости. Очень важно, что шахматы воспитывают у человека критическое отношение к самому себе. В силу того, что почти у всех людей в различной степени развит эгоцентризм, человек даже в случаях, когда он делает ошибки, склонен не признавать их или как-то их оправдывать. Игра в шахматы, совершенствование мастерства всегда связаны с необходимостью анализа сыгранных партий, с выявлением и разбором сделанных во время игры ошибок, с целью их устранения в дальнейшем.

Таким образом, шахматы способствуют развитию правдивости, самокритичному отношению к своим поступкам и действиям. Они обращают взор человека на самого себя, показывают жесткую необходимость признавать и исправлять сделанные ошибки. Об этом около 100 лет тому назад очень хорошо написал легендарный чемпион мира по шахматам великий гроссмейстер Эммануил Ласкер: «На шахматной доске лицемерию нет места. Красота шахматной комбинации в том, что она всегда правдива. Беспощадная правда, выраженная в шахматах, ест глаза лицемеру».

К моему счастью меня увлекли шахматы давно, еще на занятиях в школе. Меня покорила, прежде всего, процесс игры, в котором все зависит только от тебя. Простота, отсутствие дорогого снаряжения, ненужность особой оснащённости места соревнования и т.п. Играть можно в любом месте в любое время, главное – наличие желания. Раньше за неимением мобильных компьютеров тяга к шахматной игре была сильнее. Старые люди рассказывают, что в Томске, как и в других городах, всегда на скамейках можно было увидеть много играющих в шахматы. Сегодня труднее молодежь привлечь к этой игре. Увлечение электронными играми не требует больших затрат энергии, а с шахматами иначе. В них долго играть невозможно, т.к. они требуют огромных затрат умственной энергии и поэтому быстро устаешь. В электронных играх иначе: двигаешь «мышкой», особо не задумываясь и поэтому, играть можешь «до умопомрачения». Что и привлекает, и увлекает молодежь. Но эта простота обманчива: она мало что дает и уму, и сердцу, в отличие от шахмат. Так я думаю об электронных играх; может быть, я заблуждаюсь. Но это мое мнение.

А вот шахматы иное дело!

Я прямо скажу, мне повезло в жизни. Я пришел в учебное заведение, колледж городского транспорта, в котором работает шахматная секция «В гостях у Каиссы» и в ней с определенным интересом занимаются несколько десятков студентов. Мою увлеченность заметили и руководитель секции, и сами студенты. В конце первого семестра у нас проходил командный турнир, в котором участвовало тридцать студентов, организованных в десять команд. Моя команда, капитаном которой избрали меня, заняла в итоге третье место.

Вначале второго семестра шахматисты избрали меня председателем секции. Теперь мне предстоит большая работа. В первом семестре помимо знакомства с основами шахматной игры и самой игрой, мы слушали сообщения студентов об истории шахмат. Разумеется, и в школе нам рассказывали об истории появления шахмат. Но в колледже рассказ об этом был гораздо полнее и увлекательнее. Подумать только, в шахматной игре теоретически можно сыграть никогда не повторяющихся шахматных партий, число которых измеряется величиной 10^{120} степени, что больше, чем количество атомов во Вселенной. Неужели в это можно поверить? Но старшекурсники с удовольствием это показали и доказали, опираясь на работу известного популяризатора науки Якова Перельмана «Число возможных шахматных партий» и труды Клода Шеннона. Так мы познакомились с бесконечностью.

Студенты из Бурятии рассказали и показали нам шахматные миниатюрных фигурки, вырезанные из костей животных, шахматную доску и футляр, сделанные из кошмы. Рассказали о легендах бурят про различные шахматные комбинации. Другие старшекурсники познакомили нас с играми, которыми предшествовали появлению шахмат, знаменитыми чатурангой и шатранджем, и особенностями их ходов. Мы с интересом разыгрывали табии (шахматные окончания) и мансубы (шахматные задачи) в шатрандже. Особенно восхитила знаменитая мансуба «мат Диларам».

Во втором семестре мы уже решили продолжить изучение истории шахмат и наметили с членами нашей секции подготовить сообщения о том, как «мертвый (правила шатранджа) хватал живого (новые правила игры в шахматы)», которые развивались испанскими шахматистами, преодолевшими ограниченность шатранджа; как итальянские шахматисты искали шахматные истины в огне атаки. Ну, и, разумеется, как французский композитор и шахматист Франсуа - Андре Филидор сумел открыть «в пешках - душу шахмат» и стать первым, настоящим теоретиком шахмат.

Также сделаем упор на изучении тактики и стратегии борьбы в шахматной партии; будем знакомиться с шахматными и психологическими уловками в игре; узнавать интересные факты из биографии великих шахматных гроссмейстеров мира и России. Заодно попытаемся понять и проникнуть в их идеи, вникнуть в красоту их замыслов и особенности их партий. Но главными задачами в нашей работе будут:

- а) увеличение числа игроков в шахматы и количества соревнований между ними;
- б) организация соревнований по шахматам между учебными заведениями нашего департамента.

В заключение хочу привести такую притчу, которая бытует с давних времен: «У двух людей было по яблоку. Они обменялись яблоками, но у каждого по-прежнему оказалось по одному яблоку. Тогда они обменялись мыслями, и каждый стал на одну мысль богаче». Так и шахматы позволяют дарить радость творческого общения и возможность друг у друга перенимать правильные и красивые поступки или учиться на ошибках. И помогают шахматистам почувствовать себя в семье близких людей. Недаром на заре взлета шахматного движения его девизом стало выражение: «Мы все одна семья». А сами шахматы из игры доступной королям и аристократам превратились в королевскую игру простых людей, дарящую бесценные сокровища им. Ведь давно известно, что *занятия шахматами способствует гармоническому развитию многих важных сторон личности. В процессе занятия шахматами развивается логическое и интуитивное мышление, долговременная и оперативная память, совершенствуется способность к концентрации внимания. Шахматы способствуют организации мышления, способности к выбору лучшего решения (хода) и умению жить достойно.*

Литература

1. Белов М.С. Спортивное совершенствование студентов отделения шахмат/ М.С. Белов. – Сургут: РИО СурГПУ, 2014.-127с.
2. Вершинин М.А. Основы методики преподавания шахмат в высших учебных заведениях физической культуры / М.А. Вершинин. - Волгоград: ВГАФК, 2002. - 234 с.
3. Вершинин М.А. Педагогическая технология формирования логического мышления в условиях шахматной деятельности/ М.А. Вершинин. - Волгоград: ИПК: Царицын, 2003. - 256с.
4. Сухин И. 1000 самых знаменитых шахматных комбинаций. /И. Сухин – М.: Астрель, АСТ, 2001.-193с.
5. Шахматы как предмет обучения и вид соревновательной деятельности. – М.: ГЦОЛИФК, 1986.-184с.
6. Эйве М. Стратегия и тактика. Курс шахматных лекций. / М.Эйве. - Ростов-на-Дону, 2002.- 69с.

ПОЗНАВАТЕЛЬНО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ДЛЯ МОЛОДЁЖИ

Стрельников Никита Александрович

Юшкова Алина Игоревна

Марина Владимировна Семенюк, преподаватель

Томский политехнический техникум, г. Томск, Россия

Ключевые слова: молодёжь, социальный проект, познавательно-развлекательный проект, дорога в будущее, развитие, заинтересованность.

Актуальность. В современном мире многих волнует развитие молодежи, их заинтересованность в различной деятельности, например в науке, творчестве, спорте. Политические и молодежные организации заинтересованы в последователях, умеющих презентовать себя, выражать свои мысли, и в активном обществе, способным делать что-то во благо всему государству. Учебные заведения стремятся дать больше своим ученикам, обучать не только профессии, но и развивать свои таланты, видеть новые возможности. Родители по возможности обеспечивают всем необходимым своих детей. Все вышеперечисленные стремятся создать больше увлечений для молодых людей. Все мы понимаем, что молодёжь — это наше будущее и надо вкладывать много сил и времени в развитие.

Проблема. Молодые люди из-за недостатка мотивации, малых финансовых возможностей или недопонимания с родителями зачастую не могут найти свое хобби. Поэтому мы считаем, что молодёжи надо помогать в поиске себя.

Цель проекта – презентовать несколько малозатратных хобби студентам, с помощью опроса выделить самую интересную станцию в квесте, создать постоянное мероприятие на основе опроса, создать внеклассное занятие опираясь на потребности студентов, то есть раз в год проводить такой социальный проект в разных учебных заведениях и выяснять самые интересные направления.

Задачи:

1. Продумать механизм реализации
2. подготовить ресурсы
3. найти и оформить помещения для станций
4. привлечь партнеров: техникума, преподавателя по оригами и актерского мастерства.
5. подготовить и запустить рекламу, собрать около 100 участников, провести мероприятие
6. сделать опрос, проанализировать результаты по выбору лучшей станции

7. исправить ошибки и проработать постоянный проект, который будет действовать в учебных заведениях.

Механизм реализации.

1. Исследование проблемы.
2. Организация и проведение мероприятия.
3. Опрос.
4. Анализ опроса.
5. Проработать постоянный проект на будущее.

Целевая аудитория. Этот проект был направлен на студентов ТПТ, в возрасте от 16 до 18 лет.

Требуемые ресурсы. Для создания проекта нам понадобилось не много: сплоченная команда, отзывчивые преподаватели, помещения для проведения мероприятий с проектором, своя канцелярия (бумага, ручки, карандаши и т.д.), покупка ватманов для плакатов, посты в соц. сетях (ВКонтакте и Instagram) [номер источника из списка литературы], участники и самое главное желание, ведь без желания никак.

Риски. В день проведения мероприятия наша команда очень переживала, что будет мало людей, им будет не интересно с нами или мы не сможем качественно преподнести наш материал, но наш страх прошел, когда в актовый зал зашли около 100 участников и много зрителей. Все молодые люди активно участвовали, задавали вопросы и выполняли задания.

Ожидаемые результаты. От нашего проекта мы ожидали интерес молодежи тому, что мы предложили и продолжают самостоятельно реализовывать себя, развивать свои таланты и активно участвовать в общественной жизни.

Ход реализации проекта. Наша команда долго думала над названием и остановилась на названии «Творческая мастерская». Мы решили оформить 5 станций по технологии квеста:

- оригами,
- музыка,
- спорт,
- актерское мастерство
- астрономия. [2]

Каждая станция помогала студентам найти свои таланты и раскрыть их. Например, станции музыки и актерского мастерства помогали студентам преодолеть страх выступления на публике, а станция астрономии “открыла дверь в мир космоса”. Обратившись к администрации техникума, нам выделили помещение с компьютером и проектором. После осмотра помещения, мы поделили его на зоны для станции. Разделили работу и назначили ответственных за каждую зону. Часть команды отвечала за участников, а другая часть за станции. Позже мы подготовили все нужные нам ресурсы в том числе и рекламу. Когда к нам пришли около 100 участников, мы разделили их на группы и повели по станциям. После мероприятия мы попросили студентов пройти опрос. Проанализировав результаты, выявили наибольший интерес молодежи – 43% к актерскому мастерству.



Итак, этот день настал 🎉🎊
23.11 (четверг) в 14:00 приглашаем всех желающих посетить нашу «Творческую мастерскую» 🎨🎨
В программе мастер-классы по:
▲ Актерскому мастерству
▲ Оригами
Показать полностью...



1К

Рис.1. Скриншот поста о проекте «Творческая мастерская» в группе техникума ВКонтакте [2]

Продукт. Мы презентовали несколько малозатратных хобби студентам, с помощью опроса выделили самую интересную станцию в квесте, а именно станцию актерского мастерства, задумались о создании школы актерского мастерства в ТПТ, выявили все недочеты проекта и распланировали ежегодное проведение подобного квеста в различных техникумах.

Выражаем благодарность организаторам Школы социального проектирования за помощь в реализации проекта.

Литература

1. Статья о созвездиях [Электронный ресурс] – 2017. – Режим доступа: <http://www.terepes48.ru/astronom.htm> (дата обращения 21.01.2020).
2. Пост о проекте [Электронный ресурс] – 2017. – Режим доступа: https://vk.com/tpttomsk?w=wall-77287198_1289 (дата обращения 21.01.2020).

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА «ЦЕНТР ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИИ «ПРОФINFO»

Томнас Александр Сергеевич

Светлана Анатольевна Колпашникова, заместитель директора по подготовке кадров
Колпашевский социально-промышленный колледж, г. Колпашево, Россия

Ключевые слова: профессионализация, профессиональная адаптация, профессиональная ориентация, проект, руководитель проекта, наставник, студент, учащийся, дошкольники.

Еще с ранних лет каждый задумывается, кем он станет в будущем. Профориентация является главной ступенью жизни для каждого человека, для политики государства важна занятость молодежи.

Что такое профессионализация, профессиональная адаптация и профессиональная ориентация?

Профессионализация - целостный непрерывный процесс становления личности специалиста, который начинается с момента выбора будущей профессии и заканчивается, когда человек прекращает активную трудовую деятельность.

Профессиональная адаптация — это «процесс приспособления учащихся к будущей профессии в общеобразовательных школах, колледжах, техникумах, вузах к условиям их профессионального труда, в результате чего происходит закрепление кадров в народном хозяйстве».

Профессиональная ориентация— это система научно обоснованных мероприятий, направленных на подготовку молодёжи к выбору профессии с учётом особенностей личности ребенка и социально-экономической ситуации на рынке труда, на оказание помощи учащимся в профессиональном самоопределении и трудоустройстве.

Для достижения цели и решения задач в соответствии с указом президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года» и Национального проекта (программы) «Образование» в нашем колледже реализуется проект «Центр профессионализации «Профинфо».

Цель проекта - создание культурно – образовательной среды для самореализации студентов и профессионализации учащихся школ в межмуниципальном пространстве.

Задачи:

- совершенствование системы профориентационной работы колледжа;
- обеспечение скоординированных действий колледжа и школ по профориентации;
- поиск и внедрение активных методов работы с учащимися и студентами;
- формирование информационной среды профессиональной ориентации.

Объект проекта: активная форма досуга и творческая деятельность молодежи.

Проект реализуется студентами (1-4 курс), преподавателями областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Колпашевский социально-промышленный колледж». В образовательном учреждении сформирована группа из студентов по профессиям «Повар, кондитер», «Бурение нефтяных и газовых скважин» и специальностям «Поварское и кондитерское дело», «Преподавание в начальных классах», «Дошкольное образование» по принципу добровольности. Инициативная группа состоит из 15 человек.

Группу в проекте сопровождает преподаватель и руководитель проекта в лице студента колледжа. Они осуществляют сотрудничество со школами и дошкольными учреждениями, так же координируют взаимосвязь между студентами разных профессий, планируют и организуют мероприятия. Руководитель, как наставник, сопровождает весь процесс реализации проекта, помогает в решении возникающих проблем.

В качестве участников – воспитанники дошкольных учреждений, учащиеся 1-8 классов школ г. Колпашева и сельской местности, студенты «Колпашевского социально-промышленного колледжа».

Мероприятия проводятся по плану в течение учебного года, но могут организовываться и по индивидуальной заявке (например: с выездом в сельские школы).

Формы и методы проведения мероприятий зависят от возрастных особенностей учащихся, контингента, поставленных целей и задач.

Ориентируясь на определения «профессиональная адаптация» и «профессиональная ориентация», выделяют основные направления работы в этой области:

- 1) профпросвещение, предполагающее формирование представления учащихся о профессиях;
- 2) знакомство с традициями колледжа в процессе проведения работы по профессиональному просвещению;
- 3) учет профессиональных интересов, склонностей и способностей молодежи.

По первому направлению, в колледже разрабатываются буклеты и информационные листы о профессиях. Среди школьников проводится анкетирование. Школы приглашаются на экскурсии, агитбригада выезжает в образовательные учреждения, охватывая не только Колпашевский, но и ближайшие районы. Традиционно организуются профессиональные пробы, в рамках которых учащийся может попробовать себя в роли повара, кондитера, автомеханика или бурильщика, выполняя практические задания.

По второму направлению проводятся мероприятия в форме научно-практических конференций, заочных и очных викторин. Организуется познавательная, досуговая, спортивно-оздоровительная деятельность, как студентов, так и учащихся школ. Преподаватель истории организует интеллектуальные мероприятия (конференции, дискуссии, марафоны и т.д.), посвященные историческим датам: «Сталинградская битва», «День героев Отечества», «Мы за мир», «Родина – слово для каждого святое» и т.д., в которых участвуют как школьники старших классов, так и студенты колледжа.

Для младших классов колледж организует и проводит в течение нескольких лет научно-практическую конференцию «Первые шаги в науку». Студенты по специальности «Преподавание в начальных классах» являются наставниками школьников и помогают учащимся младших классов в подготовке к данному мероприятию. В 2020 г к конференции присоединились студенты по специальности «Дошкольное образование».

Традиционными становятся дружеские встречи сборных команд колледжа и муниципальных школ г. Колпашева по волейболу, баскетболу, футболу. В течение 4 лет в колледже работает проект «Веселый мячик» (мальчики 6-8 лет занимаются баскетболом).

Для дошкольников, и учащихся младших классов организуются и проводятся творческие занятия, посвященные праздникам («Открытка маме», «Новогодний подарок» и т.д.). Одновременно в рамках этих занятий, общаясь с маленькими гостями, будущие преподаватели начальных классов и воспитатели приобретают умения и практический опыт, формируют профессиональные компетенции.

По третьему направлению, для учащихся среднего звена организовываются мастер-классы с приобретением профессиональных практических умений:

«Мини-сладости» - занятие по кондитерскому делу. Учащиеся пробуют формовать, выпекать и оформлять кондитерские изделия и готовить десерты;

«Фантазии из теста» - мероприятие, проводимое мастерами производственного обучения и студентами по формованию изделий из теста и их выпечки, заканчивается занятие дегустацией;

«Декоратор сервировки» — это подпроект, который включает ряд занятий (8 шт.) и проводимый в течение года. Учащиеся знакомятся с основами сервировки стола, назначением посуды и инвентаря, изготавливают декоративные элементы для оформления стола к какому-либо событию.

Ранняя профориентация школьников педагогически осуществляется через взаимосвязанную деятельность педагогов образовательных учреждений (школы и колледжа), студентов с ребенком и дальнейшую самостоятельную деятельность детей, которая осуществляется через познавательную, продуктивную и игровую деятельность.

Реализация проекта способствует:

- приобретению первоначального опыта в различных сферах социально-профессиональной практики;
- формированию ценностного отношения к труду;
- развитию интереса к учебно-познавательной деятельности, основанной на практической включенности в различные ее виды;
- обучению действиям по самоподготовке и саморазвитию, формированию профессиональных качеств в избранном виде труда, коррекции профессиональных планов, оценки готовности к избранной деятельности;
- осуществлению профессиональных «проб» и практик.

Таким образом, происходит формирование у детей представлений о различных видах профессий, и, как следствие, ранняя профессиональная ориентация является важным процессом в образовании, как для школ, так и для колледжа. У студентов колледжа формируются профессиональные и soft-компетенции.

Литература

1. Горбачева С. М., Стрижко И. И. «Профессиональная ориентация учащихся»// «Молодой учёный», научный журнал № 21 (101) / 2015. – стр. 778
2. Паспорт национального проекта (программа) «Развитие образования»
3. «Развитие ранней профориентации в единой системе школа -вуз.»/ Официальный сайт: Мультиурок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://https://multiurok.ru/files/razvitiie-ranniei-proforientatsii-v-iedinoi-sistiemie-shkola-vuz.html> (дата обращения: 21.11.2018).
4. Указ президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 07.05.2018 г.

РЕАЛИЗАЦИЯ НАСТАВНИЧЕСТВА В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Турищева Валерия Дмитриевна

Ванин Никита Александрович

Юлия Дмитриевна Синева, социальный педагог

Томский техникум информационных технологий, г. Томск, Россия

Ключевые слова: наставничество, социальная адаптация, наставник, стресс, студент, СПО.

Как часто люди сталкиваются с проблемами на новом месте? Откуда они знают, кто кем является, как стоит себя вести и какие правила существуют на том или ином месте работы или учебы? Как знакомятся с коллегами, учителями, преподавателями, заводят друзей? Как быстро человек может адаптироваться к новой обстановке? А подросток?

Конечно, у каждого получается по-разному, кто-то делает это быстро, а кто-то, наоборот, медленно. У кого-то возникает стресс, а кто-то не может реализовать свои амбиции из-за стеснительности или замкнутости. Каждый год в учебные заведения системы СПО приходит новый поток студентов. Многие поначалу чувствуют себя не в своей тарелке, особенно, если коллектив только организовывается, и в нем нет старых друзей или хоть каких-то знакомых.

Чтобы как можно более благоприятно влиться в студенческую жизнь в Томском Техникуме Информационных Технологий было решено начать проект под названием «Наставничество». Целью данного проекта является помощь первокурсникам в социальной адаптации и формирование у них веселого и легкого старта новой учебы.

Задачи проекта:

- Разработать план работы наставников;
- Разработать и организовать обучение для наставников;
- Провести набор наставников;
- Обучить будущих наставников;
- Распределить наставников по группам первокурсников;
- Осуществить дальнейший надзор за прохождением студентами социальной адаптации.

Все понимают, кто такой наставник и его роль в целом. В Техникуме это, прежде всего, человек помощи, тот, кто всегда направит и разберется в проблеме или с затруднением его подопечного.

Важно показать ребятам, что они не одни, и на новом месте учебы им всегда помогут и не оставят одного.

По определению, наставничество – это отношения, в которых опытный или более сведущий человек помогает менее опытному или менее сведущему усвоить определенные компетенции. Соответственно, наставник – это более опытное лицо, ведущее новичков [1].

Наставничество существовало с давних времен. Наставник был и учителем, и другом [2,3]. Впоследствии, эти два понятия приняли самостоятельную характеристику, однако такой вид взаимодействия этих двух определений до сих пор актуален. В нынешнем учебном году наставникам удалось их совместить, и, действительно, стать другом для каждого обучающегося в группе, а для кого-то даже учителем.

Когда человек приходит на новое место работы или учебы, чаще всего, ему предоставляют человека с опытом, кто рассказывает об организации, вводит в курс дела, показывает рабочее пространство, объясняет основные принципы начала и правила.

Такие действия стимулируют более качественную и продуктивную работу на новом месте и ускоренную адаптацию. По этому принципу и был создан проект «Наставничество».

Первым этапом любого проекта или дела является задумка. Появляющаяся идея несет с собой уверенность в успехе, что толкает на дальнейшую работу.

Затем следует реализация, которая, конечно, подразумевает множество этапов и подпунктов. Реализация занимает много сил, времени и энергии и очень важно не остановиться на этой ступени, что является основной.

Первым делом необходимо придумать план, по которому будет работать задумка, и организовать его разработку. Данный этап подразумевает так называемый «мозговой штурм»: обсуждение большого количества идей и принципов работы, правил, сроков и многого другого.

После, несомненно, сама реализация плана. Одним из пунктов является организация и проведение специализированного обучения наставников для дальнейшей работы. Срок этого обучения небольшой – в пределах недели, включает в себя обучение разным методикам общения с группой, объясняет обязанности наставника.

Впоследствии, распределение наставников по группам, последняя мотивирующая установка и долгожданное знакомство с новыми ребятами.

На протяжении всего первого семестра наставники работали с первокурсниками, организовывали различные встречи, празднования, чаепития. Также ходили в музеи и кино, помогали с затруднениями и направляли по флагманским программам, если у кого-то возникало желание присоединиться.

Одним из последних этапов проекта являлся опрос учащихся для аналитики: помог ли им данный проект и каким образом.

В качестве исследования, для понимания успеха или провала такой идеи был проведен опрос среди учащихся нескольких групп. По результатам опроса: 29 % опрошенных ответили, что им помог данный проект, столько же сказали, что проект им не понравился и не помог совсем. 19,4 % ответили, что им не особо помогло, но было легче и веселее. 6,5 % дали сомнительную оценку, а 6 % отозвалось безразлично.

Из всех опрошенных большая часть (54,8 %) не общается со своим наставником, а стать одним из них на следующий год хотят лишь 29 %.

До начала реализации проекта предполагалось, что студентам станет легче адаптироваться и развиваться в техникуме.

Однако, как можно видеть из результатов исследования, в этом учебном году полностью достигнуть цели не удалось. Как раз это и дает толчок к исправлению ошибок и модернизации системы.

На следующий 2020-2021 учебный год планируется перезапустить обучение, организовать и провести «Школу наставников» для лучшей подготовки. Временные рамки будут составлять неделю, в течение которой ребята узнают, как общаться с группой, разные методики и игры, все обязанности наставника, некоторые «лайфхаки», пройдут проверку на готовность и получают сертификат по окончании обучения.

Отбор наставников также будет модернизирован. Для этого будет проводиться небольшое собеседование, по итогам которого команда организаторов будет решать, действительно ли желания студента совпадают с целью проекта.

Чтобы привлечь больше участников, будет сделано несколько креативных объявлений, как письменных, так и устных, огласка в социальных сетях, а также возможна мотивация в качестве поощрения за проделанную работу.

Оценку и аналитику по проделанному труду каждого наставника предполагается снимать в качестве ежемесячного небольшого отчета, подведенного под определенные временные рамки.

Особенно интересной считается идея собственного раздаточного материала, такого как бейджи с личными именами и должностью, а также футболки с логотипом и тематикой техникума.

В заключение хочется сказать, что наставничество – довольно важная сфера деятельности, не только в ТТИТ, но и во всех учебных заведениях системы СПО. И хоть в этом году программа сработала не так, как ожидалось, этот проект проходит модернизацию уже сейчас и в разработке уже находится «Школа наставников», которая будет проводиться в конце учебного года. Сейчас организаторы признают ошибки и активно их исправляют, подходя к данному направлению, с другой стороны, учитывая, что пошло не так в прошлый раз.

Литература

1. Наставничество [Электронный ресурс] // Википедия. – Электрон. дан. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE> (дата обращения: 10.01.2020);

2. Мифы народов мира / под ред. С. А. Токарева. — М.: Советская энциклопедия, 1992. — Т. 2. — С. 139. — 720 с.;

3. Кремль воскрешает советских «наставников». Во времена СССР они должны были закреплять молодёжь на производстве // Независимая газета. – Электрон. дан. – URL: http://www.ng.ru/economics/2018-02-14/100_nastavniki.html (дата обращения: 12.01.2020).

СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ВОЛОНТЕРСКОГО ДВИЖЕНИЯ «ТВОРИ ДОБРО»

Чёсов Владимир Алексеевич

Ольга Андреевна Товтин, педагог-психолог

*Парабельский филиал Томский политехнический техникум, с. Парабель, Томская область,
Россия*

В современном мире остались еще люди пожилого возраста, которые прошли через годы войны и послевоенного времени и каждый из них нуждается в повышенном внимании общества и государства, и представляет собой специфический объект социальной работы.

По данным на 1 января 2020 года в Парабельском районе проживают 4316 пенсионера, из которых 3 участника Великой Отечественной войны, 14 вдов участников войны, 53 тружеников тыла. Их главной проблемой являются слабое здоровье, малообеспеченность, социальная не востребованность и одиночество, они не могут в полной мере работать физически как по дому, так и на своих земельных участках. Им необходима помощь.

Наш проект берет своё начало с 2016года и является актуальным. С появлением в нашей жизни социальных работников, которые оказывают необходимую помощь пожилым людям, их помощь очень важна, но всё-таки этого мало. Старикам необходимо чувствовать, что они нужны кому-то, что их опыт, знания могут ещё пригодиться молодому поколению.

Актуальность проекта заключается в том, что на сегодняшний день существует недостаток общения подрастающего поколения с пожилыми людьми. Возникает необходимость духовно-нравственного и гражданско-патриотического воспитания молодежи. Приоритетное внимание в своем проекте уделяем работе с тружениками тыла и ВОВ.

Целью нашего проекта является привлечение внимания к проблемам людей пожилого возраста, содействие воспитанию нравственности студентов посредством оказания адресной помощи нуждающимся людям.

Основными *задачами нашего* проекта является:

1. Вовлечение обучающихся в проекты, связанные с оказанием адресной помощи ВОВ и труженикам тыла.

2. Привлечение обучающихся к участию в добровольной безвозмездной помощи на базе «ТПТ».

3. Воспитание у обучающихся активной гражданской позиции, чувства сострадания, сопереживания, патриотизма.

4. Поддержка и реализация социальных инициатив, обучающихся.

Участники проекта: группа волонтеров Парабельского филиала «ТПТ»

1. Агеев Вячеслав

2. Романов Алексей

3. Полуляшин Данил

4. Кнауб Даниил

5. Паномарев Денис

6. Чёсов Владимир

7. Кнауб Даниил

Руководитель проекта: педагог-психолог Товтин О.А.

Срок реализации проекта: бессрочный

Описание проекта:

Этапы реализации проекта.

I этап – Подготовительный:

1. формирование у волонтеров мотивации на участие в проекте;

2. создание волонтерского отряда и распределение обязанностей между участниками;

3. формулировка целей и задач проекта;

4. разработка плана мероприятий.

II этап – Практический, предусматривает организацию общения волонтеров с пожилыми людьми.

III этап – Обобщающий этап состоит из: подведения итогов проекта и анализа результатов деятельности в конце учебного года.

Мероприятия проекта по оказанию адресной помощи:

- помощь в уборке территории у домов ветеранов и тружеников тыла;

- оказание помощи в посадки грядок, огородов;

- помощь в уборке урожая с приусадебного участка;

- помощь в заготовке дров на зиму;

- расчистка снега у дома ветерана, труженика тыла;

- мере необходимости принос воды, дров, покупка продуктов, медикаментов;

- оказание помощи по наведению порядка в доме

Темы проводимых акций

Акция «Осенний листопад»

Акция «Снежный десант»

Акция «День победы»

Работа волонтеров:

Название: **Акция «Осенний листопад»**

Форма работы: трудовая деятельность

Цель (какой результат принесла работа): Уборка территории возле домов пожилых людей от сухих листьев, сорняка.

Задачи:

1. Деление на группы участников добровольного движения
2. Выполнение работы по данной акции каждой группой

Сроки работы: октябрь – ноябрь

Название: *Акция «Снежный десант»*

Форма работы: трудовая деятельность

Цель (какой результат принесла работа): прочищенные дорожки к дому, бане и сараю пожилых людей.

Задачи:

1. Деление на группы участников добровольного движения
2. Выполнение работы по данной акции каждой группой.

Название: **Акция «День победы»**

Форма работы: Сопровождение ветеранов к митингу.

Цель: сохранение памяти о Великой Отечественной войне в сердцах нашего поколения.

Задачи:

1. Изучение героической истории нашего края.
2. Инициирование и развитие студенческого добровольческого движения.

Оценка эффективности реализации проекта

Проект очень значим как для студентов, так и для ветеранов и тружеников тыла людей.

Оценка рисков.

1. Препятствия со стороны учащихся и их родителей.
2. Перегрузка учащихся.
3. Препятствие со стороны пожилых людей.

Дальнейшее развитие проекта.

В дальнейшем мы планируем расширить свой проект на одиноких и престарелых граждан, которым требуется помощь волонтеров.

Ожидаемый результат

Для пожилых людей: оказание адресной социальной помощи участникам ВОВ и труженикам тыла.

Для волонтеров:

1. Повышение стремления к общению с людьми старшего поколения.
3. Желание быть готовыми и сопричастными к проблемам пожилых людей.
4. Формирование зрелой гражданской позиции.
5. Формирование толерантного отношения к людям старшего поколения

Для учреждения:

1. Увеличение количества подростков, вовлеченных в волонтерские.
2. Вовлечение максимального числа обучающихся в участие в проекте.

Литература

1. Федеральный закон от 11 августа 1995 г. № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях» (с изменениями и дополнениями от 21 марта, 25 июля 2002 г., 4 июля 2003 г., 22 августа 2004 г., 30 декабря 2006 г., 30 декабря 2008 г., 23 декабря 2010 г., 5 мая 2014 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1995. – № 33. – Ст. 3340; 2002. – № 12. – Ст. 1093; № 30. – Ст. 3029; 2003. – № 27. – Ст. 2708; 2004. – № 35. – Ст. 3607; 2007. – № 1. – Ст. 39; 2009. – № 1. – Ст. 17; 2010. – № 52. – Ст. 6998; 2014. – № 19. – Ст. 2308; то же [Электронный ресурс]. – URL: [http://base.garant.ru/104232/\(16.01.2018\)](http://base.garant.ru/104232/(16.01.2018)).

2. Федеральный закон от 5 февраля 2018 г. № 15-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства)" [Электронный ресурс] – URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/71871620/paragraph/1:1> (12.02.2018). Настоящий Федеральный закон вступает в силу с 1 мая 2018 года.

3. Батюк Л.И., Волонтерское движение в гражданско-патриотическом воспитании студенческой молодежи / Л. И. Батюк [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 9. – С. 97-98.

4. Шибаева Л. Г., Низкий поклон. Поисковый отряд «Долг». часть 1/сост. Л.Г. Шибаева. МБУК «Музей боевой и трудовой славы им. И.М. Дименина». С.Парабель Томской обл. –Томск: -Томск: Красное знамя. 2017.-164с., илл., фоторг.

Интернет-ресурсы:

5. Ассоциация волонтерских центров [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://авц.рф>- (дата обращения 28.12.2019)

5. Добровольцы России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://добровольцыроссии.рф> - (дата обращения 28.12.2019)

6. Проект VOLONTER.RU [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://volonter.ru> - (дата обращения 8.01.2020)

7. Свод (Союз волонтерских организаций и движений) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://volontery.ru>-(дата обращения 8.01.2020)

8. Парабельский район [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.parabel.tomsk.ru/publication-2839.html-(дата обращения 8.01.2020)

9. Совет ветеранов с. Парабель [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.parabel.tomsk.ru/veterani.html--(дата обращения 14.01.2020)

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ИГРА-КВИЗ «Я ЗНАЮ PRO...», ПОСВЯЩЁННАЯ 75-ЛЕТИЮ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Шнайдер Сергей Евгеньевич

Александра Сергеевна Титова, преподаватель

Томский техникум информационных технологий, г. Томск, Россия

Ключевые слова: 75-летие Томской области, интеллектуальная игра, игра-квиз, компетенции, история родного края, Томская область, работа в команде., «Я знаю PRO...».

Объективное, разностороннее научное исследование материальной и духовной жизни прошлого, делает мудрее в мыслях и делах, в планах и действиях. Ибо знание истории позволяет яснее и полнее понять современность. В этом и заключается практическая ценность изучения прошлого во всей его полноте.

Изучая историю мира, своей страны, невозможно остаться в стороне, и это было бы ошибочно, от изучения истории своего края: области и города. Знание его особенностей во всем объеме позволяет человеку быть более осмысленным, осведомленным, улучшает качество его жизни. Эта осознанность даёт ему представление о своём месте в этом мире и его роли в нём. Однако, современные молодые люди не всегда обладают достаточными знаниями по истории. Об этом свидетельствуют входные контроли по дисциплине «История», «Биология», «Литература», а также ряд исследований среди молодежи, показывающий уровень исторических познаний. Одно из таких исследований было проведено в 2015 году сотрудниками Московского гуманитарного университета, указывающее на отсутствие исторического сознания у студентов [5]. Именно поэтому данный проект является актуальным.

Разработка данного проекта может быть использована как на уроках преподавателями гуманитарных дисциплин, так и на мероприятиях различного уровня, в том числе, проводимых студентами ПОО.

Цель: организация и проведение интеллектуальной игры-квиз «Я знаю PRO...» в рамках сохранения исторической памяти, актуализации знаний по истории Томской области, в связи с её 75-летием.

Наша проектная работа направлена на изучение истории родного края и представляет собой проведение игры-квиз «Я знаю PRO...». Игра включается в себя 5 блоков – «Томск исторический», «Томск знаменитый», «Томск природный», «Томск студенческий» и «Томск литературный», в каждом блоке от 10 до 14 вопросов. Участники игры работают в команде по 10 человек (команды определяют жеребьевкой на входе), обсуждая каждый новый вопрос в течение 1 минуты. После прохождения одного блока участники команды сдают заполненные бланки ответов волонтерам. Волонтеры передают бланки экспертной комиссии. Особенность игры заключается в том, что пока члены экспертной комиссии проверяют ответы, у участников есть возможность после каждого пройденного блока увидеть правильные ответы. Поэтому игра будет не только интересной для студентов, желающих проверить собственные знания о Томске, но и полезной, так как можно узнать много нового. Отвечать на новый блок вопросов команды начинают сразу после выслушанных ответов. Все бланки в планшетах приготовлены заранее и располагаются в нужной последовательности. После прохождения всех блоков вопросов участники викторины отправляются на экскурсию по Томской областной детско-юношеской библиотеке, в это время эксперты подводят общие итоги. Побеждает команда, набравшая наибольшее количество правильных ответов по всем блокам суммарно. Вопросы для игры составлены студентами ТТИТ при содействии преподавателей истории Томского техникума информационных технологий и сотрудников Томской детско-юношеской библиотеки.

Задачи:

1. Поиск социальных партнеров мероприятия;
2. Разработка документации, необходимой для проведения мероприятия (положение, оформление писем партнерам и администрации техникума);
3. Изучение исторической литературы, подготовка содержательных вопросов для квиза;
4. Подготовка мультимедийного сопровождения мероприятия;
5. Проведение игры-квиз среди студентов ТТИТ.

Механизм реализации задачи №1: поиск социальных партнеров мероприятия; обращение к администрации техникума с просьбой финансирования мероприятия; организация волонтерского сопровождения мероприятия; поиск помещения для квиза.

Механизм реализации задачи №2: разработка документации, необходимой для проведения мероприятия; взаимодействие с преподавателями по разработке юридической стороны реализации мероприятия; составление писем администрации техникума с предложением о сотрудничестве;

Механизм реализации задачи №3. Подготовка вопросов для квиза: изучение тематической литературы и источников по истории Томской области; изучение тематической литературы по писателям и литераторам Томской области; изучение тематической литературы по природно-климатическим особенностям Томской области; изучение тематической литературы по публичным личностям Томской области; изучение тематической литературы по студенческим традициям Томской области.

Механизм реализации задачи №4. Подготовка мультимедийного сопровождения: поиск картинок для обучающего раздела квиза; создание презентации Power Point с вопросами и ответами по игре-квизу; подготовка бланков для ответов.

Для анализа полученных результатов проекта обратимся к цифрам. Максимальное количество баллов в викторине-53. По 1 баллу за каждый правильный ответ, всего 53 вопроса в 5 блоках. В 1 викторине участвовало 9 команд по 10 человек. Во 2 викторине участвовало 8 команд впервые и 2 команды повторно. Из представленной таблицы (схема 1 и 2 Приложения)

видно, что ответы на некоторые блоки команды давали в большем количестве, на некоторые в меньшем. Посмотрим, как это выглядит в таблице. Как нам видно из таблицы (схема 3 и 4 Приложения), все блоки квиза команды знали примерно одинаково, чуть больше команды ответили правильно на вопросы блока Томск исторический, чуть меньше на блок Томск литературный. Схожие результаты мы видим и во второй игре-квиз. Зато в таблице (схема 5 Приложения), отображающей количество баллов команд, занявших первые места в обоих квизах и баллы команд, участвующих повторно видно, что остаточные знания у команд, участвующих повторно, выше, чем у команд-победительниц. Этот факт свидетельствует в пользу того, что образовательный момент игры был ребятами усвоен. Не в 100% объеме, конечно, но на хорошем уровне.

Хуторской А. В. в своей работе выделил следующие разделы компетенций современного образования:

1. Ценностно-смысловая компетенция.
2. Общекультурная компетенция.
3. Учебно-познавательная компетенция.
4. Информационная компетенция.
5. Коммуникативная компетенция.
6. Социально-трудовая компетенция.
7. Компетенция личностного самоусовершенствования.[4]

Студенты, участвовавшие в игре-квиз в командах, смогли развить следующие навыки и компетенции: работать в команде, принимать и понимать точку зрения другого человека (общекультурная компетенция), оценивать и анализировать, делать выводы и учиться на собственных ошибках и ошибках товарищей (учебно-познавательная компетенция).

Больше навыков и компетенций удалось развить студентам, которые готовили данную игру-квиз, организовывали и проводили её. Поскольку при подготовке игры студентам приходилось учиться принимать решения, определять цель и направление своих действий и поступков (ценностно-смысловая компетенция); работать в команде, принимать и понимать точку зрения другого человека (общекультурная компетенция); самостоятельно находить материал, необходимый для работы, составлять план, оценивать и анализировать, делать выводы и учиться на собственных ошибках и ошибках товарищей (учебно-познавательная компетенция); более того пришлось использовать современные средства информации и информационные технологии (информационная компетенция); представлять себя и свою работу(коммуникативная компетенция); студент, выполняя работу над проектом, учится быть осознать значимость труда, который он выполняет (социально-трудовая компетенция, и компетенция личностного самосовершенствования) [3].

Дальнейшее развитие проекта видится перспективным. Во-первых, его можно реализовывать ежегодно, во –вторых, его можно распространить на другие учебные заведения. В-третьих, используя его как шаблон, можно подготовить интеллектуальную образовательную игру по многим другим предметам и темам.

Литература

1. Болотов В.А., Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе, <http://pedlib.ru/Books/5/0306/5-0306-1.shtml>
2. Шитов С.Е., Компетентностный подход к образованию как необходимость, <https://cyberleninka.ru/article/n/kompetentnostnyy-podhod-v-sovremennom-obrazovanii-kak-neobhodimost>
3. Формирование ключевых компетенций на уроках истории и обществознания, <https://multiurok.ru/files/formirovaniie-kliuchievykh-kompetientsii-na-urokakh-istorii-i-obshchiestvoznaniia.html>
4. Компетентность как дидактическое понятие: содержание, структура и модели конструирования, Хуторской А.В., Хуторская Л.Н.,

Приложения
к статье «Интеллектуальная игра-квиз «Я знаю про...», посвящённая 75-летию
Томской области», Шнайдер Сергей Евгеньевич

Схема 1



Схема 2



Схема 3

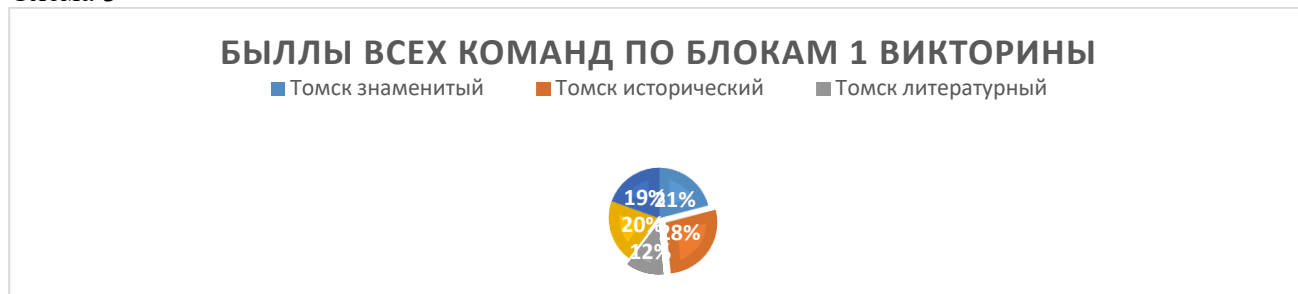


Схема 4

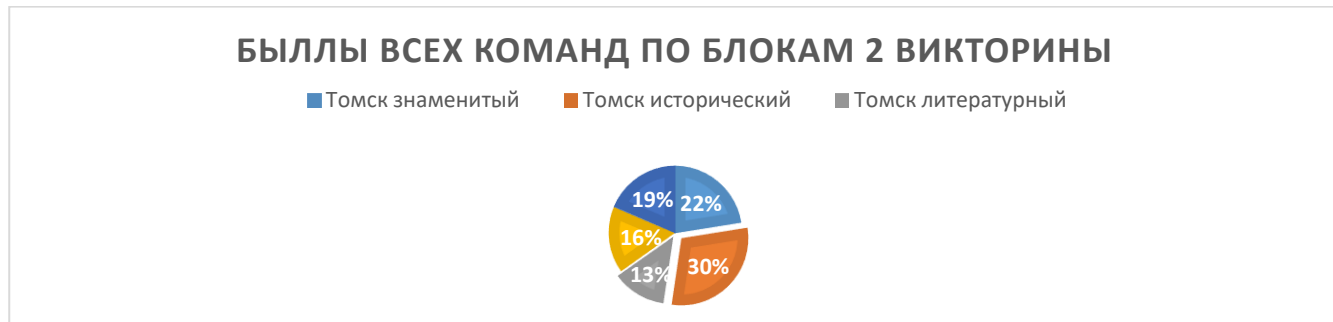
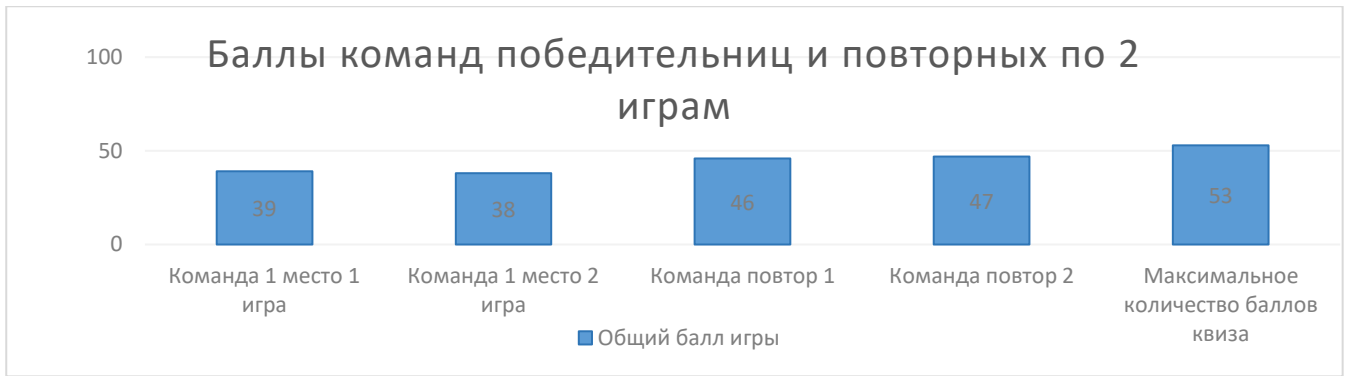


Схема 5



СЕКЦИЯ 4. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТА КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО АТТЕСТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ФБУ «ТОМСКИЙ ЦСМ»

Бантуш Елизавета Евгеньевна

Елена Юрьевна Якимович, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: система управления качеством, качество продукции, показатели, стандартизация, конкурентоспособность, управление качеством, СТО (стандарт организации), ИО (испытательное оборудование)

Качество выполнения работ является очень важным критерием организации, поэтому тема моей работы актуальна, так как направлена на анализ системы организации и проведения работ по аттестации испытательного оборудования с рассмотрением деталей системы и подробного изучения процесса на всех этапах его жизненного цикла.

Целью данной работы было изучение и анализ системы организации и проведения работ по аттестации испытательного оборудования в ФБУ «Томский ЦСМ», приобретение опыта работы по аттестации.

Для обеспечения качества продукции и выполняемых услуг, необходимо соблюдать все требования, которые определены в ГОСТах и стандартах организаций, а также различные инструкции, правила, положения, методики и т.д.

В процессе работы были изучены СТО 03-29-2017 «СО. Атт ИО. Организация и порядок проведения работ по аттестации ИО, принадлежащего Заказчику» в котором подробно описаны требования и порядок действий при выполнении аттестации ИО.

При выполнении аттестации руководствовались следующими нормативными документами:

- ГОСТ Р 8.568 Аттестация ИО. Основные положения
- СТО 03-29-2017
- Методика аттестации

В соответствии с данным документом аттестацию ИО необходимо проводить только по заявкам юридических и физических лиц (Заказчик) в соответствии с действующими нормативными документами, программой аттестации и (или) методикой аттестации на ОИ.

Для проведения работ по аттестации ИО Заказчик должен предоставить:

- испытательное оборудование;
- нормативные документы на ИО, программу аттестации и (или) методику аттестации;
- эксплуатационные документы;
- комплектующие (при необходимости).

Заместитель директора по метрологии проводит анализ заявки на соответствие технической возможности проведения аттестации ИО и определяет ответственного исполнителя.

Начальник отдела назначает исполнителя, исходя из его квалификации, специализации по виду измерений, по проведению аттестации ИО.

Исполнитель проведения аттестации проводит анализ трудоёмкости работы и определяет сроки выполнения данной работы, обговаривая и согласовывая с Заказчиком.

Проведение аттестации ИО может выполняться и на территории ФБУ «Томский ЦСМ», и на территории Заказчика, что согласовывается заранее.

При проведении аттестации ИО на территории ФБУ «Томский ЦСМ», приказом директора, назначается комиссия из числа работников соответствующего отдела по специализации.

При проведении аттестации ИО на территории Заказчика, приказом руководителя предприятия-Заказчика, назначается комиссия из числа работников предприятия и представителя ФБУ «Томский ЦСМ».

Исполнители, проводящие аттестацию, могут запросить, у Заказчика, дополнительные нормативные документы: последние результаты аттестации ИО (если аттестация не первичная), свидетельства об утверждении типа и паспорта на СИ.

Исполнитель, проводящий аттестацию, изучает пришедшее на аттестацию ИО и пакет сопроводительных документов, а также СТО 03-29-2017 «Стандарт организации. Аттестация испытательного оборудования. Организация и порядок проведения работ по аттестации испытательного оборудования, принадлежащего Заказчику».

Изучив НД, исполнитель приступает, непосредственно, к проведению аттестации ИО, в соответствии с требованиями указанными в СТО 03-29-2017 и методике аттестации.

Все данные, полученные в процессе аттестации, фиксируются в протокол аттестации.

После окончания работ по проведению аттестации, исполнитель, проводит анализ полученных данных.

При положительных результатах аттестации, на ИО оформляется аттестат, на основании протокола.

Отрицательные результаты аттестации указываются в протоколе.

По окончании проведения аттестации и оформления результатов аттестации, ИО, вместе с пакетом документов, передается Заказчику.

В данном разделе я рассмотрела организацию и проведение работ по аттестации ИО в ФБУ «Томский ЦСМ». Все виды работ, в данной организации, регламентированы, что подтверждается внутренними стандартами организации, а также проводятся в соответствии с ними, что говорит о понимании ответственности оказания услуг и целеустремленности, организации, в развитии.

На основании методики аттестации комплекса пробоподготовки «ТЕМОС-ЭКСПРЕСС» ТЭ-1 я разработала алгоритм проведения аттестации данного оборудования. Который состоит из следующих этапов:

1. Внешний осмотр
2. Опробование
3. Проверка нормируемых технических характеристик
4. Оформление протокола аттестации ИО
5. Оформление результатов аттестации ИО

Комплекс «ТЕМОС-ЭКСПРЕСС» ТЭ-1, является вспомогательным лабораторным оборудованием и предназначен для полного разрушения мешающих органических веществ путем термического воздействия совместно с различными окислителями (HNO_3 , H_2O_2 , H_2SO_4 ...) в разных температурных режимах (от 50 ... 650°C).

В специальные отверстия мы помещаем стаканчики, закрываем крышечкой и сверху устанавливаем штатив (нужен для того, чтобы зафиксировать термopару), помещаем термopару в 5 стаканчик и настраиваем температуру, на устройстве управления комплекса, 650°C и измеряем время нагрева комплекса. При нагреве срабатывает звуковой сигнал. Результаты считаются положительными, если время нагрева не превышает 10 мин.

Далее результаты испытания заносят в протокол аттестации, в котором указываются значения, которые необходимо установить на устройстве управления комплекса, затем время выхода комплекса на заданное значение, значение эталона, показания в стаканчиках, а также рассчитывается среднее значение показаний и значение отклонения температур, и неравномерность.

Устройство управления комплекса и многоканальный измеритель температуры МИТ-8 (эталон ЦСМ)

При положительных результатах аттестации оформляется аттестат.

При отрицательных результатах, просто указываются в протоколе

Цель моей работы полностью достигнута посредством изучения нормативной документации организации, проведения аттестации ИО и оформления документации по результатам аттестации.

Литература

1. РК 02-01-2018 Руководство по качеству ФБУ «Томский ЦСМ».
2. Федеральный закон "Об обеспечении единства измерений" от 26.06.2008 № 102-ФЗ.
3. ГОСТ Р 8.568-97 «Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения».
4. РМГ 29-2013 ГСИ. Метрология. Основные термины и определения.
5. СТО 03-29-2017 Стандарт организации. Аттестация испытательного оборудования. Организация и порядок проведения работ по аттестации испытательного оборудования, принадлежащего Заказчику
6. ПС 3443-003-20694097 Паспорт. Комплекс пробоподготовки «ТЕМОС-ЭКСПРЕСС» ТЭ-1
7. <http://tomskcsm.ru>.

ОПИЛКИ НЕ БЕЗВОЗВРАТНЫЕ ПОТЕРИ, А МОЩНЫЙ ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВЫ

Бидулина Татьяна Андреевна
Владимир Иванович Смалев, преподаватель
Томский лесотехнический техникум, г. Томск, Россия

Ключевые слова: лесопиление, отходы, опилки, органическое удобрение, компост, лесной питомник, плодородие почвы.

Актуальность нашего исследования проявляется в том, что при лесопильной деятельности ОГАУ «Томское лесохозяйственное производственное объединение» образуется значительное количество отходов, одним из видов которых являются опилки, занимающие обширную территорию предприятия. Часть объема опилок применяется для мульчирования посевов в лесном питомнике, однако, большая их часть уходит в отходы. Отсюда вытекает *противоречие*: «С одной стороны переработка древесины удовлетворяет потребности человека в ней, а с другой – отходы переработки в виде опилок захламляют территорию и создают предпосылки для возникновения и развития пожаров». Из противоречия возникает *проблемный вопрос*: «Каким образом разрешить данную коллизию?». Исходя из проблемного вопроса нами выдвинута *гипотеза*: «Использование опилок для приготовления компоста, применяемого как органическое удобрение, приведет не только к повышению плодородия почвы, но и позволит очистить территорию и исключить возможность возникновения пожара».

Объект исследования. Опилки.

Предмет исследования. Использование опилок для приготовления компоста.

Цель исследовательской работы. Выявить способ использования опилок для увеличения плодородия почвы в лесном питомнике.

Методы исследования: теоретический анализ предмета исследования, наблюдение, экспериментирование, обработка и анализ результатов исследования.

Россия – крупнейшая лесная держава. На её долю приходится около 1/5 лесопокрытой площади планеты и мировых запасов древесины. Древесина – основная промышленная продукция лесов. Её потребляют все отрасли экономики страны [1]. Томская область является регионом России с весьма большими лесными ресурсами, управление которыми возложено на Департамент лесного хозяйства области, а одним из структурных подразделений департамента является ОГАУ "Томское лесохозяйственное производственное объединение", занимающееся многими вопросами ведения лесного хозяйства, в том числе и лесопилением. Нами было

проведено наблюдение за процессом лесопиления ленточнопильным станком «Алтай-900», в результате которого был выявлен средний объем древесины, перерабатываемый за один рабочий день, а, также, выход опилок в процентах от объема круглого леса. Объем круглого леса, поступающего на распиловку, был определен с помощью мерной скобы и специальных таблиц (кубатурника). Затем были взяты пробы в виде чураков, определен их вес и объем. Таким образом, нами была определена плотность распиливаемого круглого леса, т.е. вес одного кубического метра древесины, который составил 572 кг. Площадка, на которой производилась распиловка, предварительно была очищена от опилок и других отходов. После распиловки круглого леса нами были собраны опилки и определен их вес. Измерения проводились в течение пяти дней. За один день в среднем распиливалось 6,7 м³, что по весу составило 3832,4 кг. Средний выход опилок составил 11,2% от веса круглого леса. Определив количество рабочих дней в году (249) мы умножили их на среднедневной объем распиливаемой древесины, что составило 1668,3 м³ древесины в год, а по весу это равняется 954,3 тонны. Годовой вес опилок составил 106,9 т. Объем одной тонны опилок составляет в среднем 7,4 м³ [2]. Следовательно, годовой объем опилок составил 791,1 м³.

В 1 м³ опилок содержится 250 г кальция, 150-200 г калия, 20 г азота, около 30 г фосфора. Опилки – стерильный субстрат и при попадании в почву тут же заселяется микрофлорой. Обеспеченная органическим материалом, микрофлора для разложения опилок использует питательные вещества древесины и почвы, обедняя последнюю необходимыми элементами питания (теми же азотом и фосфором). Подготовка компоста устраняет все негативные свойства опилок [3].

Компост – органическое удобрение, для приготовления которого используют выпалываемую траву, опавшую листву, лесную подстилку, остатки дерна, опилки, стружки и другие отходы. В результате компостирования происходит разложение органического вещества при температуре 60...80⁰ С. Длительность компостирования находится в пределах от 3 мес. до 1 года. Компост считается готовым, когда он превращается в однородную, легко рассыпающуюся массу [4]. Созревший компост биологически нейтрален, т. е. сразу после его внесения в почву можно сеять или сажать растения, хорошо действует на тяжелых почвах с плохой структурой. Вносят его в количестве 200—400 кг на 100 м²: действие его как удобрения длится 1—2 года. Вес 1 м³ созревшего компоста обычно составляет 600—800 кг [5].

Влияние компоста на плодородие почвы нами было выявлено следующим образом. В учебном питомнике техникума было заложено две пробных площадки. На одной пробной площадке в почву внесли компост и весной посадили сеянцы сосны и ели. На второй пробной площадке весной посадили сеянцы сосны и ели, но компост не вносили. Почва на пробных площадках была легкой супесчаной. Осенью, после окончания вегетационного периода, измерили прирост высаженных растений по высоте и диаметру стволиков. Результаты сведены в таблицу 1.

Таблица 1.

Сравнительный анализ прироста растений на пробных площадках

Таксационные показатели	Сосна			Ель		
	Внесен компост	Без компоста	Разница	Внесен компост	Без компоста	Разница
1	2	3	4	5	6	7
Прирост по высоте, см	6,1	5,9	0,2	5,1	6,3	1,2
Прирост по диаметру, мм	2,0	1,9	0,1	2,2	2,7	0,5

Вывод. Внесение компоста в почву лесного питомника значительно повышает ее плодородие, что способствует увеличению фитомассы растений за вегетационный период. А

это, в свою очередь, приведет к сокращению сроков выращивания стандартного посадочного материала.

Опилки, которые шли в отход, могут использоваться в качестве материала для приготовления компоста, которого будет достаточно для удобрения почвы лесного питомника ОГАУ "Томское лесохозяйственное производственное объединение", что сократит расходы на приобретение удобрений со стороны.

Таким образом, гипотеза: «Использование опилок для приготовления компоста, применяемого как органическое удобрение, приведет не только к повышению плодородия почвы, но и позволит очистить территорию и исключит возможность возникновения пожара» полностью подтвердилась.

Настоящая исследовательская работа способствовала овладению следующими компетенциями специальности «Лесное и лесопарковое хозяйство».

ПК 1.2 Планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

Литература

1. Уголев Б.Н. Древесиноведение и лесное товароведение: Учебник для сред. проф. образования / Борис Наумович Уголев. – Москва: Издательский центр «Академия», 2004. – 272 с.

2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: wikiweight.info/strmat/massa-... (дата обращения 15.01.2020 г.).

3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: botanichka.ru «Сад и огород копия...» (дата обращения 15.01.2020 г.).

4. Редько Г.И. Лесные культуры - Москва: АГРОПРОМИЗДАТ, 2015. – 397 с.

5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: stroi-help.ru/board/n979 (дата обращения 15.01.2020 г.)

БЛЮДО ИЗ МЕСТНОГО СЫРЬЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ - ФУДПЕЙРИНГ

Богомолова Наталья Олеговна

Ирина Ивановна Бронникова, преподаватель профессиональных дисциплин

Елена Сергеевна Раззозамова, мастер производственного обучения

Бакчарский филиал Кривошеинский агропромышленный техникум, с. Бакчар, Томская область, Россия

Ключевые слова: инновационная технология, фудпейринг, древо фудпейринга, ароматическое сочетание, дегустация.

Общественное питание является одной из перспективных сфер для применения инновационных технологий, одной из которых является фудпейринг.

Актуальность темы исследования заключается в возможности использования этой технологии при разработке блюд на основе местного сырья.

Объект исследования: Инновационная кулинарная технология - фудпейринг.

Предмет исследования: приготовление блюда с использованием местного сырья с применением технологии фудпейринга.

Цель данного исследования: разработка блюда с применением технологии фудпейринга, определение возможности применения данной технологии в с. Бакчар.

Задачи исследования:

1. Изучить теоретический материал по применению технологии фудпейринга.
2. Составить древо фудпейринга.
3. Приготовить блюдо с применением технологии фудпейринга в лабораторных условиях, провести дегустацию.
4. Исследовать возможность включения в меню предприятий общепита с. Бакчар блюдо, приготовленное по данной технологии.

Методы исследования: теоретический (анализ литературы и других информационных источников), практический (лабораторно-экспериментальный), анкетирование.

Практическая значимость: практическая значимость работы заключается в том, что все результаты исследования могут быть использованы для обучения по профессии 43.01.09 «Повар, кондитер», при освоении программы ПМ 02.02 Приготовление, оформление и подготовка к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок разнообразного ассортимента, раздела 7 «Приготовление и подготовка к реализации блюд, кулинарных изделий, закусок из мяса, мясных продуктов, домашней птицы, дичи, кролика разнообразного ассортимента»; для формирования общих и профессиональных компетенций (ОК 01-05; ОК 09-11; ПК 2.1,2.3,2.4,2.8.); для применения в будущей профессиональной деятельности.

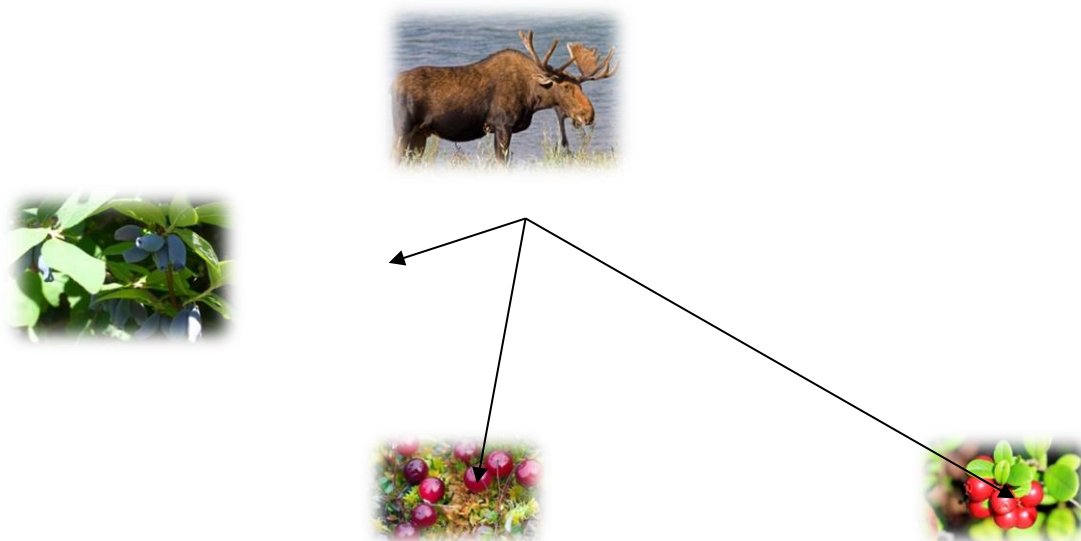
Фудпейринг – наука о сочетании различных продуктов, обладающих общими вкусовыми компонентами. Для профессиональных поваров фудпейринг является источником вдохновения, так как дает возможность создать абсолютно новое блюдо с необычным вкусом, запахом и текстурой.

Разнообразные лесные уголья Бакчарского района богаты охотничье-промысловыми видами животных: зайцами, медведями, лосями... Охотники добывают мясо этих животных.

Богатейшие ресурсы болота служат для жителей нашего района источником продуктов питания - ягод клюквы, брусники...

На территории села Бакчар имеется питомник по выращиванию жимолости - визитной карточки района.

Нами было составлено «древо фудпейринга».



Опираясь на «древо фудпейринга», нами были опробованы необычные сочетания мяса лося с соусами из различных ягод.

Лосятина - экологически чистый продукт, полезный для нашего организма. Мясо содержит в своем составе много микро и макроэлементов: цинк, железо, фосфор. В нём мало жира и вредного холестерина; его практически не нужно солить, так как в составе мяса содержится достаточное количество природных солей.

Для проведения дегустации приглашены студенты, мастера производственного обучения по профессии «Повар» и гости нашего района. По результатам проб соус из жимолости получил наивысшую оценку по вкусовому и ароматическому сочетанию. Из 17 опрошенных проголосовали за соус из клюквы – 3 человека; из брусники – 5 человек; их жимолости – 9 человек, что составляет 52,9 %. Исследования проводились в учебной лаборатории «Поварское дело». В результате выяснили, что кислинка и легкая горчинка жимолости удачнее всего контрастирует с мясом лоса.

Согласно полученных результатов для приготовления блюда по технологии фудпейринга выбрано местное сырье: жимолость и мясо лоса. Это не случайно. Жимолость – настоящая кладезь витаминов, минеральных элементов, биологически ценных веществ.

Она широко применяется в кулинарии. Вкус жимолости имеет сладко-кисловатые оттенки, немного горчит, он не навязчив, но всегда хорош. Горчинка не опасна для здоровья и добавляет вкусу ягод неповторимый шарм.

В итоге было разработано новое блюдо: «Мясо лоса в пароконвектомате с соусом из жимолости».

Последовательность приготовления данного блюда.

1. Подготовить рабочее место: оборудование (холодильник, производственные столы, пароконвектомат, блендер, инвентарь: различные емкости, ложки).

2. Механическая кулинарная обработка мяса.

3. Варка мяса на пару в пароконвектомате.

4. Подготовка продуктов для соуса.

5. Приготовление соуса из жимолости.

6. Оформление готового блюда.

7. Подача.

Проведено анкетирование среди предприятий общественного питания с. Бакчар, с целью возможности включения блюда в меню.

Таблица 1

Анкета

Вопрос	Предприятия села Бакчар			
	ИП З.И. Стригунова, кафе «ВкусЛанди»	ИП И.А. Варнаков, кафе «Хуторок»	Бакчарское ПО, кафе «Закусочна»	ИП Петрушина, кафе «Встреча»
Знаете ли Вы о технологии фудпейринга.	да	нет	нет	нет
Продегустируйте и оцените новое блюдо по 5-ти бальной шкале.	4	5	5	4
Возможно ли включение блюда в меню Вашего ПОП.	да	да	нет	нет

В результате анкетирования увидели, что разработанное новое блюдо понравилось дегустаторам. Но не все готовы включить его в своё меню, так как отсутствует необходимое оборудование.

Блюда, приготовленные по данной технологии, открывают для нас новые грани кулинарного искусства. Считаем, что новое направление очень перспективно и при должном

профессионализме раскроет новые возможности общественного питания и, благодаря своей специфичности, привлечёт большее количество потребителей.

Практическая значимость исследовательской работы заключается в том, что разработанное блюдо по технологии фудпейринга «Мясо лосося в пароконвектомате с соусом из жимолости» может быть использовано для включения в меню предприятий общепита.

Литература

1. Ники Сегнит, Тезаурус вкуса /Ники Сегнит Москва: Издательство «Э», 2017-512с.
2. Харченко Н.Э., Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий, - Москва; Издательский центр «Академия»,2016г.
3. Surprising tea pairings, inspiring Gin Mare analysis and latest trends in our newsletter [Электронный ресурс]. Режим доступа: inspire.Foodpairing.com
4. Магия вкуса: как с помощью науки создать новые сочетания продуктов [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http:// www.breadsalt.ru/ articles/3091/](http://www.breadsalt.ru/articles/3091/)
5. www.foodpairing.be

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЗАГОТОВКИ ОСНОВАНИЯ ПЛАТЫ ДВУХПОЛУПЕРИОДНОГО МОСТОВОГО ВЫПРЯМИТЕЛЯ МЕТОДОМ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 3D ПРИНТЕРА HERKULES

Бортоломей Максим Павлович

Татьяна Павловна Захарова, Дмитрий Георгиевич Кондауров, Ирина Михайловна

Строгалова, Александр Сергеевич Родиков, преподаватели

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: аддитивные технологии, 3D принтер, слайстинг, изготовление платы, двухполупериодный мостовой выпрямитель.

В настоящее время возрастают требования к подготовке высококвалифицированных рабочих, которые наряду с прочными теоретическими знаниями, должны обладать практическими навыками.

Действующие электронные изделия помогают студентам в приобретении этих навыков. Поэтому мы решили сделать такие изделия своими руками. Так появился проект «От идеи к изделию». Назвали мы его - ученический технический исследовательский студенческий проект (УТИСП). Он существует уже второй год.

В настоящее время мы уже изготовили такие макеты, используя при этом различные материалы и отходы производства. Сами размечали, вырезали, сверлили заготовки плат.

Когда в нашем колледже появились 3д-принтеры Herkules, мы решили сделать заготовки плат, применяя метод аддитивных технологий с использованием 3д-принтера Herkules.

Аддитивные технологии, или технологии послойного синтеза, наиболее динамично развиваемое сегодня направление "цифрового" производства.

По мере того, как производство становится цифровым, становится выгоднее производить вещи с более низкой долей труда, благодаря, новым материалам и технологиям, таким, как 3д-печать.

Возможность создать конечное функциональное изделие, а в частном нашу плату, не применяя при этом специальных технологических циклов, сокращает время, финансовые затраты, а также улучшает дизайн и условия по безопасности труда.

Сейчас 3д-печать интенсивно внедряется во все сферы человеческой деятельности.

Самое интересное, что печатать можно практически всем: металлом, пластиком, деревом и т.д. Мы выбрали наиболее актуальную печать пластиком за счёт доступности и практичности.

Как это получилось?

В начале разработали чертеж. Здесь обозначены все отверстия, которые должны быть на плате, чтобы потом установить сборочные единицы (лепестки, клеммы, переключатель) и соответственно нанесены все размеры, также обозначены все надписи.

Используя, спец программу переводим разработанный чертеж в твердотельный объект, который мы видим на экране компьютера.

Затем объект переводим в программу для слайстинга выставляются настройки к их параметрам под заданный принтер 3D принтер «Herkules». Получается объект для печати.

С компьютера при помощи переходника файл с объектом переводиться на SD диск, а затем этот диск вставляется в принтер и объект ставиться на печать.

В результате получили готовую заготовку платы.

СОВРЕМЕННЫЕ ЗАРУБЕЖНЫЕ СМИ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

Ванюшенко Иван Олегович

Зуева Дарья Сергеевна

Оксана Александровна Малушко, преподаватель

*Асиновский техникум промышленной индустрии и сервиса, г. Асино, Томская область,
Россия*

Ключевые слова: иностранные языки, профессиональная деятельность, иноязычные СМИ

К выбору темы проекта привел личный опыт – интерес к страноведению, иностранным языкам, зарубежным журналам, электронным ресурсам, желание больше узнать о новинках и современных тенденциях в моей профессии в других странах.

Цель: Обзор информации о полезной прессе на английском языке для лиц разных профессий (профессионалов).

Задачи:

1. Исследовать теоретический и различный языковой материал, зарубежные издания в области выбранных направлений

2. Научиться работать с иноязычными источниками

3. Улучшить англоязычное произношение

4. Развивать коммуникативную и социальную компетенции

5. Провести опрос (анкетирование) среди студентов и преподавателей

6. Составить обзорную таблицу с краткими рекомендациями

Ресурсы:

1. Интеллектуальные: книги по страноведению, журналы, газеты, интернет-ресурсы

2. Материальные: компьютер, фотоаппарат

3. Социальные: креативная группа из 4 человек

Проблема и актуальность:

Владение иностранным языком это не просто дань моде, а возможность быть полноправным представителем мирового сообщества.[1]

Когда молодые люди в среднем профессиональном образовании приходят изучать иностранный язык, они часто не понимают, каким образом и где в своей профессии он может им пригодиться.

Сегодня можно смотреть фильмы, видео, слушать подкасты для того, чтобы практиковать английский и получать новую информацию. Нам захотелось выяснить, зачем читать журналы и газеты на английском языке.

Есть мнение, что тот, кто много читает, много знает. Применимо ли оно в отношении использования зарубежных источников информации на английском языке в работе специалиста? Помогает ли знание дополнительных языков освоению новых дисциплин? Каким образом иноязычные источники помогают получить новую информацию по

профессии? Пользуетесь ли вы иноязычными источниками в процессе овладения своей профессией?

Для проведения своего исследования мы сформулировали гипотезу:

В современном мире невозможно быть высококвалифицированным специалистом без использования зарубежных СМИ в своей профессиональной деятельности.

Исследование проводилось в несколько этапов:

I. Подготовительный – формирование идеи исследования и гипотезы, изучение теоретических материалов

II. Организационный – Распределение ролей и позиций в исследовательском проекте, поиск и изучение информации, составление плана работы, проведение анкетирования и обработка информации. В исследовании были задействованы студенты следующих направлений: 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, 35.02.03 Технология деревообработки, 25.01.09 Садово-парковое и ландшафтное строительство, 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин, 40.02.01 Право и организация социального обеспечения, 19.02.10 Технология продукции общественного питания, 22.02.06 Сварочное производство

В ходе работы мы исследовали значение иностранных языков в процессе овладения профессией, виды современных и наиболее популярных СМИ. Исследования включает изучение особенностей выполнения своей работы специалистами разных профессий, понятие профессиональных компетенций, роли иностранного языка в профессиональной сфере, определение и виды СМИ, их содержание. В ходе исследования составлен обзор печатных и электронных ресурсов для использования их в профессиях разных направлений.

При проведении исследования мы пользовались теоретическими, экспериментальными и аналитическими методами, такими как анализ и синтез; статистический; опрос; анкетирование [2].

III. Реализационный – для оформления результата исследования нами использованы диаграммы, схемы, таблицы и фотографии, подготовлен информационный буклет.

Результаты осуществления проекта:

Мы пришли к выводу, что зарубежные СМИ помогают специалистам разных направлений существенно повысить уровень своей профессиональной компетентности. Во всяком случае, изучение иностранного языка сегодня рассматривается как обязательный компонент профессиональной подготовки специалиста.

Ведь чтобы быть современным, компетентным и мобильным, необходимо поддерживать уровень своей информированности о тенденциях и событиях в своей профессиональной сфере в мире, наряду с русскоязычными источниками использовать возможности зарубежных изданий. Знание иностранного языка дает возможность будущему специалисту повышать свою квалификацию, а также увеличивать уровень своих знаний.

В настоящее время при знании иностранных языков существует возможность изучения различной специальной литературы, сайтов, статей и исследовательских работ на иностранных языках.

Литература

1. Пушка Ю.С. Роль иностранных языков в медицинской профессиональном обучении медицинских кадров // Материалы VI Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» [Электронный ресурс] Режим доступа = "<https://scienceforum.ru/2014/article/2014001481>" ><https://scienceforum.ru/2014/article/2014001481> (дата обращения: 16.01.2020).</p></div>

2. Методы и средства научных исследований: учеб. пособие / Ю. Н. Колмогоров [и др.]. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2017.— 152с.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – МОЙ ФАКТОР УСПЕШНОСТИ В ПРОФЕССИИ

Гарбуз Анастасия Викторовна

Ирина Геннадьевна Гладышева, преподаватель

Колпашевский социально-промышленный колледж, г. Колпашево, Россия

Ключевые слова: компетенции soft-skills (социальные навыки), компетенции hard-skills (технические познания), научно-исследовательская деятельность, индивидуальный проект, аналитические навыки, творческое мышление, информационное пространство, профессиональное становление, профессиональная самооценка, профессиональная успешность, навыки публичного выступления, вербальная коммуникация, практикоориентированность

Современное общество предъявляет высокие требования не только к уровню знаний студентов, но и к умению работать самостоятельно, искать нестандартные пути решения актуальных проблем социума. Социологические исследования доказывают, что для работодателей важны не только профессиональные знания и умения, но и дополнительные навыки, которые невозможно получить в процессе учебной деятельности: адаптивность, когнитивная гибкость, навыки управления проектами, навыки исследования, стрессоустойчивость и многие другие. Такие компетенции называют soft-skills («мягкие навыки»). Интересно, что всеобщего, универсального понятия soft-skills не существует. Из Оксфордского словаря становится известно, что «мягкие навыки» — это личные качества, которые позволяют эффективно и гармонично взаимодействовать с другими людьми.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования изменилась методологическая основа и технология обучения. Эффективным способом решения формирования дидактических результатов является организация научно-исследовательской работы студентов.

В связи с этим в профессиональных образовательных организациях возникает потребность создания условий для научно-исследовательской деятельности, целью которой является формирование soft-skills компетенций, которые позволяют в будущем студенту стать конкурентоспособным работником в сфере образования.

Актуальность работы заключается в том, что развитие soft-skills (социальные навыки) и hard-skills (технические познания) компетенций является трендом современного профессионального образования. Soft-skills компетенциями учитель начальных классов пользуется большую часть времени в своей профессиональной деятельности.

Гипотеза исследования заключается в том, что для достижения успеха в профессии студентам помимо учебно-профессиональной необходимо заниматься научно-исследовательской деятельностью.

Методы исследования: анализ и синтез информационных источников и результатов своей научно-исследовательской работы.

По определению И.А. Зимней и Е.А. Шашенковой, исследовательская деятельность – это «специфическая человеческая деятельность, которая регулируется сознанием и активностью личности, направлена на удовлетворение познавательных, интеллектуальных потребностей, продуктом которой является новое знание, полученное в соответствии с поставленной целью и в соответствии с объективными законами и наличными обстоятельствами, определяющими реальность и достижимость цели».

Исследовательская деятельность играет большую роль для развития как общих, так и профессиональных компетенций студента.

При поступлении в ОГБПОУ «Колпашевский социально-промышленный колледж» я не имела никакого представления об исследовательской работе. В первый же день нам, вчерашним абитуриентам, презентовали действующие в колледже проекты, активно вовлекая в проектно-исследовательскую деятельность. Это и стало активатором и отправной точкой

моей научно-исследовательской деятельности. Организацию научно-исследовательской работы в колледже можно представить в виде концентрических кругов: от простого к более сложному (Рис. 1).



Рис. 1. Организация учебно-исследовательской деятельности в ОГБПОУ «КСПК»

Первый курс. Учебная дисциплина «Основы проектной деятельности», где формируются первоначальные исследовательские навыки. В процессе освоения программы мы узнали структуру и логику проекта (исследования). Учились видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, проводить эксперименты, готовить тексты собственных докладов и другие нюансы. Все полученные знания и умения применяли в процессе написания и защиты индивидуальных проектов.

Для кого-то индивидуальная проектно-исследовательская работа – первый самостоятельно изготовленный продукт. Именно он – фактор формирования аналитических навыков, критического и творческого мышления, развития умений ориентироваться в информационном пространстве. Меня научно-исследовательская деятельность увлекала сразу. Мне было интересно познавать что-то новое, открывать неизведанное. Я начала принимать активное участие во всевозможных конкурсах не только в колледже, но и на межмуниципальном и региональном уровне.

В октябре в колледже традиционно проводится научно-практическая студенческая конференция «Переключка поколений». Я приняла решение принять участие и провела исследование истории создания педагогического училища в г. Колпашево. Было интересно и увлекательно узнавать исторические факты создания и становления учебного заведения, в котором я учусь. Несомненно, результаты исследования и полученный опыт сыграют значительную роль в моем профессиональном становлении.

Следующий шаг – межмуниципальная научно-практическая конференция «Славянский мир, сожмись теснее...», посвященная Дням славянской письменности и культуры. Подготовиться к конференции помогли полученные на уроках знания и приобретенные во внеурочной деятельности навыки публичного выступления. Затем исследование удивительной жизни священноисповедника Агафангела Преображенского и участие в межмуниципальной студенческой конференции «Духовные и семейные ценности в культуре современной молодежи».

Список мероприятий различной тематики и уровня, где я приняла участие достаточно большой. Сегодня я с уверенностью могу сказать, что благодаря научно-исследовательской работе возросла моя профессиональная самооценка. Появилась уверенность в себе, и я

приняла осознанное ответственное решение – принять участие в отборочном этапе чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) по компетенции «Преподавание в младших классах». Это уже другой, более сложный, но не менее захватывающий уровень самоорганизации. Конечно, я волновалась при подготовке конкурсных заданий: составление и проведение фрагмента урока, анализ педагогической ситуации, проведение интерактива. Но приобретенные исследовательские навыки позволили мне чувствовать себя достаточно уверенно при организации образовательного процесса, работе на интерактивном оборудовании. Конечно, профессиональными результатами я не удовлетворена, но мне было легко собраться в стрессовой обстановке, я проявила позитивность, несмотря на все трудности. И пусть в первый раз не все получилось, я не приняла участия в Региональном чемпионате, но полученный опыт точно добавил мне и soft-skills, и hard-skills компетенций.

Третий курс. Новая учебная дисциплина – «Основы учебно-исследовательской деятельности». Но для меня это – следующая ступенька на лестнице профессиональной успешности. Структура знакомая – исследование, но более высокий уровень методологии, понятийного аппарата. Далее – защита курсовой работы по теме «Методические возможности различных форм организации обучения естествознанию в начальной школе». Структура и методология понятны. Выбираю метод исследования. Конечно же, это проектная деятельность. Вместе с учеником второго класса работаем над проектом «Моя география». Результаты представляем на традиционном муниципальном конкурсе «Первые шаги в науку». Участники конкурса – студенты колледжа по специальности «Преподавание в начальных классах» вместе со своими подопечными – учениками младших классов. Полученные исследовательские навыки применяются в реальной профессиональной деятельности. Я получила колоссальный опыт публичного выступления, теперь мне легче при подготовке к производственной практике в школе.

В этом учебном году предстоят главные испытания и оценка моих профессиональных и надпрофессиональных компетенций. Я уже знаю, что итоговая аттестация и Демонстрационный экзамен – это серьезно и даже более чем. Моя задача – подготовиться, применить приобретенные в процессе учебы профессиональные и надпрофессиональные компетенции и получить высокий результат. Я уверена, что хорошими «помощниками» станут мои «гибкие навыки»: способность принимать ответственные решения, умение управлять временем и стрессом, хорошо развитая вербальная коммуникация, выявление, определение и решение проблем, готовность к изменениям, практикоориентированность.

Имея небольшой, но достаточно содержательный опыт научно-исследовательской деятельности, я не стою на месте. Я почувствовала вкус научно-исследовательской деятельности, и он мне понравился. И мне уже не хочется попасть по власть трех демонов: банальности, механичности, рутинности, как об этом говорил Фридрих Вильгельм Адольф Дистервег. Резюмируя, скажу, что научно-исследовательская деятельность студентов – мощный и, главное, результативный фактор формирования профессиональных и надпрофессиональных компетенций.

Литература

1. Официальный сайт Оксфордского университета [Электронный ресурс]Режим доступа: <https://global.oup.com/?cc=ru> (дата обращения: 16.01.2020).
2. Приказ Минобрнауки России от 27.10.2014 N1386"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.11.2014 N 34994).
3. Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. — 9-е изд., стер. — М.: Академия, 2013. — 128 с. — ISBN 978-5-4468-0643-0.

МИФОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА

Гимранов Дамир Ильдарович

Анжелика Олеговна Дмитриева, зав. организационно-методическим отделом

Ольга Сергеевна Бобина, преподаватель

Томский базовый медицинский колледж, г. Томск, Россия

«Основы латинского языка с медицинской терминологией» – одна из ключевых теоретических дисциплин профессионального цикла, изучаемых в образовательных организациях медицинского и фармацевтического профиля. Данный предмет является базой для освоения практически всех специальных дисциплин и модулей, поскольку закладывает фундамент профессионального языка медицины. При этом Характерной чертой «Основ латинского языка...» является тесная связь с гуманитарными дисциплинами, что обусловлено, во-первых, тем, что латынь оказала огромное влияние на развитие практически всех европейских языков (а для некоторых она является прародительницей). Во-вторых, современная европейская цивилизация восходит к античности, ее колыбелью, как и колыбелью медицины, являются Древняя Греция и Рим.

Ещё в те времена, когда латинский был для многих языком повседневного общения, родилась пословица: *In via est in medicina via sine lingua Latina* – Без латыни не проходим путь в медицине. Именно по-латыни «написаны» все термины, ежедневно встречающиеся будущему медику в ходе его обучения. Соответственно, можно с полной уверенностью говорить о том, что латынь тянет все остальные предметы за собой, как одно звено цепи захватывает другое. На латинском (и отдельных заимствованиях из греческого языка) строится анатомическая, фармакологическая и клиническая терминология. Без знания терминов же невозможно овладеть никакой наукой, ибо термин – структурная единица специфического языка той или иной профессии. В этой связи важнейшей проблемой является то, что студенты-медики воспринимают медицинскую терминологию слепо, не вникая в этиологию того или иного слова. Значительная доля медицинских терминов образована мифологическим путём, а изучение римской и древнегреческой мифологии не входит в программу освоения латинского языка как дисциплины, а вынесена «за скобки», в раздел дополнительной информации. Многие ли до него доберутся? Вопрос риторический. Однако, чем глубже понимание этимологии слова-термина, тем лучше будет усвоено его значение. Этим обусловлена актуальность настоящей работы.

Нами поставлена цель: провести анализ влияния латинского языка на формирование медицинского специалиста в контексте знания римской и древнегреческой мифологии.

Для достижения данной цели определены задачи:

1. Изучить по литературным источникам сюжеты древнегреческой и римской мифологии.
2. Провести анализ анатомической, фармацевтической, клинической терминологии на предмет выявления терминов, этимологически связанных с древнегреческой и римской мифологией.
3. Создать пособие для студентов, освещающее значение римской и древнегреческой мифологии с целью полноценного освоения медицинской терминологии в контексте формирования специалиста.

В ходе данного исследования был применен этимологически-исторический анализ медицинской терминологии, состоящий в выяснении первоначального значения того или иного слова (этимологическая часть) и связь этого значения с римской и древнегреческой мифологией (историческая часть).

Язык медицины был сформирован множеством разных способов, в числе которых: символический путь, метафорический путь, метонимический путь и, предмет данной работы, мифологический путь.

Миф – это предание, некий рассказ о смысле и происхождении определённых явлений окружающей жизни. Сознание людей древнего мира было во многом мифологическим, они воспринимали окружающую среду через набор мифов, имевший хождение в той или иной части ойкумены. Видя горевший в очаге огонь, они думали о нём, как о даре Прометея людям. Смахнув паутину в углу, они, на периферии своего сознания, могли фиксировать миф о ткачихе Арахне, превращённой Афиной в паука. Тогда закладывалась основа современной медицинской терминологии.

Общепринятым является разделение медицинской терминологии на три ветви: анатомическую, фармацевтическую и клиническую терминологию. Окидывая взглядом медицинскую терминологию на протяжении двух с половиной тысяч лет, можно составить внушительный перечень греческих и римских богов, героев и других персонажей, оставивших свой след в медицинском словаре. Они перешли из мифологии в ботанику, а оттуда в фармацию и медицину. Мифологические сюжеты отражены в анатомической и клинической терминологии, терминологии психологии и психоанализа

Чаще всего первой медицинской дисциплиной, с которой сталкиваются студенты-медики, является анатомия и физиология человека. В разделе остеологии (наука о скелете человека и отдельных его костях) при изучении позвоночного столба будущий медик обязательно встретит Atlas – первый шейный позвонок, на котором покоится голова так же, как небо покоится на плечах титана Атланта, в честь которого и названо это анатомическое образование. Атлант – это персонаж древнегреческой мифологии, один из титанов-участников титаномахии – войны между титанами и богами, победителями в которой стали последние. Бременем побеждённого Атланта, согласно повелению Зевса, стало поддержание небесного свода на собственных плечах.

В разделе миологии, который посвящён мышцам, речь пойдет об ахилловом сухожилии, прикрепляющем камбаловидную и икроножную мышцы к пяточному бугру. Ахилл – участник Троянской войны, неуязвимый благодаря тому, что в младенчестве был погружён в воды реки Стикс. Но это миф с печальным концом: герой был поражён стрелой в пятку, за которую его держала мать, когда купала в Стиксе. Ахиллово сухожилие несмотря на то, что является самым мощным в организме человека, относится к наиболее травмируемым.

Не избежала влияния древнегреческих мифов наука о лекарствах – фармакология, которой принадлежит фармацевтическая терминология. Связаны с мифологией названия лекарственных растений полынь горькая (*Artemisia absinthium*), живокость высокая (*Delphinium elatum*), мята перечная (*Mentha piperita*), Melissa лекарственная (*Melissa officinalis*), пижма обыкновенная (*Tanacetum vulgare*), горицвет весенний (*Adonis vernalis*), золототысячник обыкновенный (*Centaurium erythraea*), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*), василек синий (*Centauria cyanus*), красавка (*Atropa belladonna*), подсолнечник (*Helianthus*) и др.

Один из самых ярких и зловещих мифологических образов, встречающихся в клинической терминологии – *caput medusae* (голова Медузы), которым обозначается расширение подкожных вен передней брюшной стенки со змеевидным ветвлением вокруг пупка (при портальной гипертензии).

Также связано с мифами происхождение терминов: лабиринт (внутреннее ухо позвоночных животных и человека), арахноидальная (паутинная) оболочка мозга, эозинофилы, гермафродитизм, циклопия, химеризм, гигантизм, паника, фобия, аура, протей, эфир, гипноз, летагрива, психология, психиатрия. С именем бога времени Хроноса связан терминологический элемент «хрон» (например, хронические заболевания, хронотропное действие), с именем богини ночи Никты – терминологический элемент «никт» (например, никтурия). В названии науки танатологии, изучающей умирание, слышится имя грозного бога смерти Танатоса. Богиня любви и красоты Венера «отметилась» в медицине своеобразно: венерическими называют заболевания, передающиеся половым путем. Бог сновидений Морфей «подарил» название алкалоиду снотворного мака морфину (ведущему представителю группы наркотических анальгетиков) и обогатил медицинскую терминологию терминологическим элементом «морфе» – форма

(например, морфология, полиморфизм). Название радужной оболочки глаза – iris ассоциируется с богиней радуги Иридой.

Сильное влияние мифологии прослеживается в названии нозологий медицинской психологии и психиатрии. В частности, в трудах австрийского психиатра и психотерапевта Зигмунда Фрейда встречаются названия, инспирированные тем или иным греко-римским мифом. Например, патологическое, сознательное или бессознательное, сексуальное влечение ребёнка к родителю противоположного пола и отрицательное в этой связи отношение к родителю собственного пола в трудах Фрейда было названо комплексом Эдипа, если речь идёт о мальчиках, и комплексом Электры, если речь идёт о девочках.

Нами было выявлено порядка 70 медицинских терминов, имеющих отношение к мифологии Древней Греции и Рима. Как правило, за каждым стоит яркий образ, позволяющий раскрыть, смысл слова, «извлечь» из термина понятие, формируется всестороннее понимание того или иного медицинского термина и повышается качество усвоения новой информации без необходимости слепо зубрить материал. Вникнув в историю латинского языка, ознакомившись с мифологией Древнего мира, где он имел хождение как язык науки и повседневного общения, мы создадим фундамент для формирования профессиональных компетенций. Если медик помнит миф об Ахилле, словосочетание «ахиллово сухожилие» не станет для него пустым набором звуков. Наиболее значительный представитель группы М-холиноблокаторов атропин (действующее вещество красавки) недаром получил название от имени богини подземного мира Атропос, перерезающей нить человеческой жизни: этот часто применяемый препарат современной медицины является в то же время весьма токсичным. В данном случае название даёт своего рода подсказку, акцентирует внимание на опасных свойствах лекарственного средства.

Важнейшим компонентом запоминания информации является личное отношение. Именно римская и древнегреческая мифология вносит в медицинскую терминологию столь важный элемент личного отношения, ибо мифы не способны оставить равнодушным никого, действуя на человеческие души так же, как искусство. Времена меняются, и мы меняемся с ними, поэтому миф ныне утратил функцию формирования мировоззрения и перешёл в разряд предметов искусства.

Настоящего специалиста в любой сфере отличает фундаментальность его знаний. Латинский язык с основами медицинской терминологии несмотря на то, что собственно изучение этиологии терминов, то есть римской и древнегреческой мифологии, вынесено на самостоятельное изучение, не только закладывает угловой камень в систему медицинских знаний, но и повышает уровень общей культуры владельца таких знаний. Профессия и частная жизнь человека неразрывно связаны, именно поэтому так важно в ходе освоения профессии приобретать не только специализированные знания, но и повышать уровень собственного общего развития.

Выводы:

1. Римская и древнегреческая мифология пронизывает все сферы медицинской терминологии, чему было дано подтверждение на примерах.

2. Знание римской и древнегреческой мифологии наполняет дополнительным смыслом медицинскую терминологию, облегчает запоминание и улучшает освоение.

3. Знание римской и древнегреческой мифологии во многом определяет уровень владения медицинской терминологией, следовательно, и успешность освоения медицинской профессии.

4. Римская и древнегреческая мифология влияет на формирование речевой компетентности как профессионального качества, регулирующего профессиональную речь будущего медицинского работника и определяющего её направленность, адекватность употребления речевых средств и индивидуальное своеобразие, а также на общую культуру специалиста.

Таким образом, римская и древнегреческая мифология имеет огромное значение для формирования компетентного и всесторонне развитого медицинского специалиста.

ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА СТИЛЯ ПОВЕДЕНИЯ В ТРУДНОЙ СИТУАЦИИ СТУДЕНТАМИ I И IV КУРСА ОТДЕЛЕНИЯ «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО» «ТБМК»

Голубов Александр

Колмаков Никита

Ирина Анатольевна Кочакова, преподаватель,
Томский базовый медицинский колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: трудные ситуации, студенты, копинг-тест, совладающее поведение

Каждый человек на протяжении всей своей жизни сталкивается с различными трудными ситуациями, они являются неотъемлемой ее частью. Скорость современной жизни постоянно увеличивается и усложняется, социальные условия все более неустойчивые и непредсказуемые. Для разрешения возникающих проблем, требуются эффективные стратегии поведения и управления эмоциями «Активно преобразуя трудные жизненные условия, личность значительно изменяется, но изменения эти не преднамеренны и, как правило, неосознаваемы. Жизнь, однако, ставит личность в такие ситуации, когда только намеренное изменение ее особенностей может привести к благополучию. [1, с. 9]. Студенты сталкиваются с такими же проблемами. Для полноценной жизни молодым необходимо научиться управлять своими эмоциями, преодолевать жизненные трудности, формировать навыки совладающего поведения и гибкости мышления. Для успешной профессиональной деятельности медицинским работникам важно не только грамотное оказание медицинской помощи, но и психологическое воздействие на пациентов, позволяющих им справляться с возникшими проблемами со здоровьем. Актуальной задачей всегда будет поиск способов поведения, позволяющих человеку справляться с трудностями и повышать психологическую устойчивость. Изучение этой проблемы, создает основу для практической профессиональной деятельности.

Объект исследования: копинг-стратегии, психологическое состояние студентов.

Предмет исследования: особенности выбора копинг-стратегий студентами 1 и 4 курсов специальности «Лечебное дело».

Целью данной работы является выявление выбора особенностей копинг-стратегий поведения в трудной ситуации у студентов 1 и 4 курсов специальности «Лечебное дело».

Приступая к выполнению курсовой работы, мы ставили перед собой *задачи:*

1. изучение теоретического материала по теме копинг-стратегии;
2. выявить причины, вызывающие тревогу и эмоциональное напряжение у студентов.
3. описать особенности копинг-стратегий у студентов специальности «Лечебное дело»; 1 и 4 курса;
4. выявить различия копинг-стратегий у студентов разных курсов

Гипотеза исследования: особенности копинг-стратегий у фельдшеров, обучающихся на разных курсах (1 и 2) различны.

В исследовании мы использовали копинг-тест Р.Лазаруса. Он предназначен для определения копинг-механизмов, способов преодоления трудностей в различных сферах психической деятельности.

Респондентам предлагалось ответить на 50 вопросов, по которым определялись копинг-стратегии, такие как:

Конфронтация – при этом наблюдается импульсивность поведения с элементами враждебности и конфликтности.

Дистанцирование - отделиться от ситуации и уменьшить ее значимость. Снизить субъективную эмоциональную вовлеченность.

Самоконтроль – эмоциональный контроль позволяют осознать и понять содержание проблемы, правильно спланировать выход из ситуации перевести переживания чувств, в плоскость процесса мышления.

Поиск социальной поддержки – привлечение внешних ресурсов, поиск поддержки, внимания и советов.

Положительная переоценка – положительное переосмысление проблемы. Усилия по созданию положительного значения и росте собственной личности.

Принятие ответственности – признание важности своей роли в проблеме, с методами ее решения.

Бегство – мысленное стремление к бегству от проблемы. Пассивность в решениях.

Планирование решения проблемы - аналитический подход к решению проблемы и выработка стратегий разрешения.

Разнообразие трудных ситуаций и некоторые индивидуальные особенности человека определяют различия в используемых стратегиях преодоления стресса. Применительно к конкретной ситуации люди могут использовать разные стратегии, и один и тот же человек в различных ситуациях может применять либо разные стратегии, либо наиболее типичные для него.

Значение интеллектуальных особенностей, и в более широком плане личностных качеств индивида (мотивационно-потребностных, волевых, темпераментальных и др.), в выборе стратегии по преодолению психологического стресса в трудной ситуации в настоящее время не вызывает сомнения у исследователей. [2, с. 171].

Разнообразие трудных ситуаций и некоторые индивидуальные особенности человека определяют различия в используемых стратегиях преодоления стресса. Применительно к конкретной ситуации люди могут использовать разные стратегии, и один и тот же человек в различных ситуациях может применять либо разные стратегии, либо наиболее типичные для него.

В исследовании приняли участие будущие фельдшера - 28 студентов I курса и 28 студентов IV курса «ТБМК».

Вначале проведено исследование, где студенты выделили из названных, причин те, которые, вызывают у них тревогу и эмоциональное напряжение.

Таблица 1

Причины стресса	1 курс	4 курс
Проблемы в учебе	2,9	4,2
Финансовые затруднения	4,5	2,3
Семейные проблемы	2,4	2,9
Неуверенность в завтрашнем дне	4,6	4
Трудности взаимоотношений	3,8	4,2
Неумение контролировать свои эмоции	6,0	5,3

Из таблицы видно, что причины стресса I курса связаны с финансовыми затруднениями, неумением контролировать свои эмоции и неуверенностью в будущем.

У студентов IV курса трудные ситуации связаны больше с учебой, семейными проблемами, неумением контролировать свои эмоции.

В ходе исследования (тест Р. Лазаруса) было выявлено, что студенты 1 и 4 курса используют все стратегии поведения, но отдают разные предпочтения при выборе.

Таблица 2

Средние значения								
Копинг-стратегии Исследуемые	Конфронтационный копинг	Дистанцирование	Самоконтроль	Поиск соц.поддержки	Принятие ответственности	Бегство-избегание	Планирование решения	Положительная переоценка

							пробл емы	
Все студенты	0,6	0,55	0,47	0,6	0,57	0,55	0,59	0,56
«1 курс»	0,65	0,55	0,42	0,66	0,5	0,7	0,51	<u>0,62</u>
«4 курс»	0,55	0,56	0,53	0,54	0,67	0,4	0,66	0,5

Студенты 4 курса заметно реже используют конфронтативный копинг и бегство, это говорит, что студенты направлены на конструктивное решение проблем, избегают конфликты.

Копинг – принятие ответственности у 4 курса выше — это означает, что они лучше понимают свою ответственность за происходящее.

Одинаковые показатели по дистанцированию, выбор свидетельствует о проявлении желания находиться на дистанции, эмоционально не вовлекаться в ситуацию.

Копинг – поиск социальной поддержки более высокий у 1 курса, это свидетельствует, что они расширяют свой круг общения, ищут новых друзей, рассчитывают на их поддержку.

Копинг – положительной переоценки более высокий у 1 курса - они склонны видеть во всем положительные стороны, более позитивно настроены. Студенты 1 курса чаще выбирают бегство, в отличие от 4 курса. Впервые столкнувшись с новыми для них трудностями, не всегда готовы их решать

Копинг – самоконтроля выбор одинаков.

Самыми конструктивными и первоочередными способами совладающего поведения в трудной ситуации является:

1. Самоконтроль позволяет осознать и понять содержание проблемы.

2. Принятие ответственности за происходящее в твоей жизни.

3. Планирование решения проблем.

Сопоставляя выбор студентов обоих курсов, можно сделать следующие выводы:

1. Студенты 1 курса чаще останавливают свой выбор на стратегии: избегания, поиска социальной поддержки и положительной переоценки. Реже используют – копинг самоконтроля и принятие ответственности.

2. Студенты 4 курса делают выбор в пользу: принятие ответственности и планирование решения проблем, то есть используют преобразующие стратегии поведения, стараются справиться с трудными жизненными ситуациями, а не отделиться от нее. Меньше прибегают к бегству и конфронтации.

3. Студенты 4 курса более ориентированы к выбору конструктивных стратегий из трудных ситуаций.

Проведенное нами исследование дает интересный и полезный материал для дальнейшего изучения проблемы копинг-стратегии, вносит существенный вклад в изучение стрессоустойчивости, что для будущих медиков очень важно.

Занятия с преподавателями помогают выработать твердую позицию при выборе копинг-стратегии не растеряться, не испугаться, а самостоятельно принять правильное решение, гибко мыслить в каждом конкретном случае и найти выход из трудной жизненной и профессиональной ситуации.

Таким образом, поставленная цель данной работы была достигнута, задачи решены.

Литература

1. Анцыферова Л.И. Психология формирования и развития личности // Человек в системе наук. – Москва., 1989.

2. Бодров В.А. Проблемы преодоления стресса // Психологический журнал. – 2006. – Т. 27

3. Бодров В.А. Информационный стресс [Текст] /: учебное пособие для вузов / В.А. Бодров. – Москва.: Per Se, 2000.

4. Щербатых Ю.В. Психология страха. - Москва.: Эксмо-пресс, 2001.
5. Щербатых Ю.В. Экзамен и здоровье // Высшее образование в России. - 2000. - №3.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ МЫШЬЯКА В МОРЕПРОДУКТАХ МЕТОДОМ ИНВЕРСИОННОЙ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИИ

Димов Станислав Сергеевич

Щукин Леонид Васильевич

Надежда Александровна Довыденко, Марина Викторона Планкина, преподаватели

Томский промышленно-гуманитарный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: безопасность продуктов питания, методы исследования, метод инверсионной вольтамперометрии, формирование профессиональных компетенций

Актуальность работы. Чтобы человеческий организм получал достаточное количество полезных веществ, в том числе витаминов и минералов, помимо обычного мяса, ему в обязательном порядке необходимы морепродукты и рыба. К морепродуктам относятся все ракообразные, различные моллюски, водоросли, иглокожие. Перед тем, как продукты попадают на прилавки магазинов, они проходят тщательный контроль. Основной проблемой является безопасность морепродуктов, которая обеспечивается сертификацией продукции, соблюдением условий хранения и контролем качества. Среди определяемых показателей в соответствии с СанПиН 2.3.2.2401-08 [1] особый интерес вызывает мышьяк, так как соединения мышьяка способны оказывать на человеческий организм сильное токсическое действие, повреждая любые органы и системы.

Мышьяк – естественный элемент земной коры. Уникальность его состоит в том, что его можно найти повсюду – в горных породах, минералах, воде, почве, в животных и растениях. Интенсивная откачка воды приводит к изменению направления подземных потоков, так что вода, которая раньше была чистой, теперь протекает через слои, содержащие мышьяк. Мышьяк может находиться в природных водах в различных соединениях и формах. Некоторые из морских водорослей могут накапливать мышьяк в такой концентрации, что являются опасными для людей [2].

Безопасное использование мышьяка является до сих пор актуальной экологической проблемой и привлекает в последнее время не только исследователей в этой области, но и не оставляет равнодушным население. Вот почему анализ мышьяка и определение его допустимых концентраций в среде обитания человека, и, в частности, в воде, продуктах питания, являются необходимой и актуальной задачей.

Цель работы: определить массовую концентрацию мышьяка в 10 видах морепродуктов методом инверсионной вольтамперометрии и сравнить полученные результаты с нормативными значениями.

Задачи:

1. Спланировать и организовать работу (ПК 3.1) [3];
2. Выбрать оптимальный метод анализа (ПК 1.2) [3];
3. Провести количественное определение мышьяка физико-химическим методом (ПК 2.2) [3];
4. Провести метрологическую обработку результатов анализов (ПК 2.3) [3].

Метод исследования – экспериментальный.

В процессе выполнения данной работы развивались профессиональные компетенции, сформулированные в задачах, а также навыки работы с различными источниками информации, систематизации и обобщения материала, оформления и представления результатов исследования, формировалась коммуникативная культура.

Описание методики анализа. Объектами анализа послужили: мидии, креветки, тушка кальмара, тушка осьминога, щупальца кальмара, щупальца осьминога из морского коктейля, а также свежемороженые креветки, тушка кальмара, мидии, краб дальневосточный.

Для определения мышьяка применяют следующие методы анализа: фотометрический, масс-спектрометрический с индуктивно связанной плазмой и инверсионно-вольтамперометрический [4]. Метод инверсионной вольтамперометрии широко используется при анализе очень разбавленных растворов (10^{-9} моль/дм³ и ниже). Это самый чувствительный метод из электрохимических методов, он дает возможность обнаруживать незначительные концентрации токсичных металлов в природных водах. В настоящее время метод инверсионной вольтамперометрии успешно применяется для определения следовых количеств различных металлов, в том числе и мышьяка, в объектах окружающей среды (воздух, вода и почва, растительность) пищевых продуктах, биологических тканях и жидкостях, лекарственных препаратах и других жизненно важных объектах.

Поэтому содержание мышьяка определялось методом инверсионной вольтамперометрии в соответствии с МУ 08-47/175 в аккредитованной лаборатории.

Сущность методики анализа состоит в проведении инверсионно-вольтамперометрических (ИВ) измерений раствора пробы после её предварительной подготовки. Электроактивной формой для ИВ измерений является мышьяк в степени окисления (+3); электронакопление проводят на электроде в форме As(0); аналитический сигнал на вольтамперной кривой получают в результате электрохимической реакции $As^0 \rightarrow As^{+3}$. Растворение навески и окисление проводят при нагревании с азотной кислотой или смесью азотной кислоты и перекиси водорода в присутствии солей магния. При этом присутствующие в пробе медь и железо, мешающие ИВ измерению мышьяка, связываются в прочные комплексы [5].

Для определения мышьяка использовался анализатор вольтамперометрический СТА в комплекте с ИВМ-совместимым компьютером. Аппаратура для метода ИВ включает источник поляризуемого напряжения, измеритель тока и электрохимическую ячейку или датчик. В состав электролитической ячейки входят: стаканчик из кварцевого стекла вместимостью 20 см³, фоновый электролит (трилон Б), ртутно-пленочный индикаторный электрод и хлорсеребряный электрод сравнения.

Фиксируемыми параметрами являются потенциал (Е) и сила тока (I). Значение потенциала свидетельствует о природе вещества (мышьяк), а величина тока – о количественном содержании.

Исследовательская работа включала следующие основные этапы: взятие навески морепродукта, подготовку пробы путем мокрого озоления, подготовку прибора и электродов, проверку электрохимической ячейки на чистоту, анализ пробы, анализ пробы с добавкой аттестованной смеси, съемку и обработку вольтамперограмм, расчет концентрации.

Результаты работы. В ходе выполнения исследовательской работы проведены измерения массовой концентрации мышьяка в десяти пробах морепродуктов.

Вычисления массовой концентрации мышьяка проводят для каждой из двух параллельных проб морепродуктов в соответствии с МУ 08-47/175 [5], рассчитывают среднее арифметическое значение и погрешность определения. Концентрацию определяемого элемента в (мг/дм³ или мг/кг) рассчитывают по формуле (1):

$$X_i = \frac{I_1 \cdot C_{AC} \cdot V_{AC}}{(I_2 - I_1) \cdot V_{ал}} \cdot \frac{V_{мин}}{m} \quad (1)$$

где, X_i – содержание мышьяка в анализируемой пробе, мг/дм³ или мг/кг;

C_{AC} – концентрация АС мышьяка, из которой делается добавка к анализируемой пробе, мг/дм³;

V_{AC} – объем добавки АС мышьяка, см³;

I_1 – величина максимального анодного (катодного) тока элемента в анализируемой пробе, А или мА;

I_2 – величина максимального анодного (катодного) тока элемента в пробе с добавкой АС, А или мМ;

m – навеска или объем пробы, взятой для анализа, г или см³;

$V_{\text{мин}}$ – объем минерализата, см³;

$V_{\text{ал}}$ – объем аликвоты раствора пробы, взятый для ИВ измерения, см³.

Результаты содержания мышьяка в объектах анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1

Значения массовой концентрации мышьяка в пробах морепродуктов

<i>№ пробы</i>	<i>Название продукции</i>	<i>X₁, мг/кг</i>	<i>X₂, мг/кг</i>	<i>X₃, мг/кг</i>	<i>$\bar{X} \pm \Delta$, мг/кг</i>
1	Мидии из морского коктейля	0,48	0,89	0,70	0,80 ± 0,27
2	Свежемороженая креветка	0,0064	0,0062	0,0059	0,0062 ± 0,0024
3	Креветка из морского коктейля	0,21	0,26	0,26	0,24 ± 0,08
4	Тушка кальмара свежемороженая	0,15	0,16	0,16	0,16 ± 0,05
5	Мидии свежемороженые	0,13	0,07	0,14	0,13 ± 0,04
6	Тушка кальмара из морского коктейля	0,29	0,25	0,27	0,27 ± 0,13
7	Щупальца кальмара из морского коктейля	0,12	0,16	0,13	0,14 ± 0,05
8	Тушка осьминога из морского коктейля	0,27	0,21	0,23	0,24 ± 0,08
9	Щупальца осьминога из морского коктейля	0,10	0,10	0,11	0,10 ± 0,03
10	Краб дальневосточный	0,56	0,91	0,74	0,74 ± 0,22

Экспериментальные данные показали, что в восьми образцах из десяти массовая концентрация мышьяка не превышает нормативное значение (0,50 мг/кг) согласно СанПиН 2.3.2. 2401-08. Однако содержание мышьяка в мидиях из морского коктейля и дальневосточном крабе больше предельно допустимой концентрации почти в 1,5 раза.

Результаты исследований были отправлены на почтовый адрес территориальных органов Роспотребнадзора для принятия соответствующих мер по обеспечению безопасности пищевой продукции. Исследования были проведены на высоком профессиональном уровне по аккредитованной методике, по которой могут работать только специалисты высокой квалификации, поэтому достоверность результатов не вызывает сомнений.

Литература

1. СанПиН 2.3.2.2401-08 "Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов";
2. Опасность мышьяка для человека. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://yandex.ru/turbo> (дата обращения 05.12.2019);
3. приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении ФГОС СПО по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений» № 1554 от 09.12.2016;
4. Инверсионная вольтамперометрия: Конспект лекций / Э. А. Захарова, Н. П. Пикула, Н. М. Мордвинова; М-во общ. и проф. образования Рос. Федерации. Том.политехн. ун-т. - Томск, 2015. - 67 с.: ил., табл.

5. МУ 08-47/175 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения массовой концентрации мышьяка.

ПРАВОВОЕ СОЗНАНИЕ МОЛОДЕЖИ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Дуляков Кирилл Евгеньевич

Елена Владимировна Дулякова, преподаватель

Томский аграрный колледж, с. Первомайское Томской области, Россия

Ключевые слова: правовое сознание, правовая культура, современное общество, гражданское общество.

Правовая культура – это совокупность правовых знаний, норм и установок, которые формируются в процессе жизнедеятельности человека и общества. Правовая культура общества напрямую зависит от уровня развитости правосознания членов этого общества. Именно поэтому проблемы формирования и развития правосознания современной молодежи являются достаточно актуальными для изучения.

Молодежь как социальная группа воспринимается вполне самостоятельным субъектом-носителем правовой культуры в обществе, так как обладает всеми его признаками. От представителей молодого поколения россиян напрямую зависит успех социально-экономического и духовного развития нашего государства, его обновление и модернизация. Следовательно, и формирование гражданского общества в России представляется невозможным без воспитания молодежи в духе современных правовых идей, взглядов и представлений [1, с.102].

Анализируя уровень правосознания молодых людей, необходимо учитывать, что модернизация российского общества сегодня должна сопровождаться расширением правового мировоззрения молодежи. Правовая культура начинается с элементарных представлений о правах человека в обществе, об основных принципах правового поведения, о законности и правопорядке. Таким образом, правовая информированность выступает основой правового сознания, которое, в свою очередь, является составным компонентом правовой культуры.

В качестве основной цели проведенного нами социологического исследования выступило изучение уровня правового сознания современной молодежи.

Участниками анкетирования стали 50 респондентов в возрасте 15-17 лет. Исследование проводилось в двух относительно равных социальных группах: это студенты 1 курса филиала колледжа (обучающиеся по программам рабочих профессий - 25 человек (условно - рабочие), обучающиеся по специальности "Право и организация социального обеспечения" - 25 человек (условно - юристы)).

Структурно анкета состояла из четырех блоков по четыре вопроса. Вопросы каждого блока были сформулированы таким образом, чтобы как можно объективнее провести оценку основных элементов правосознания: уровень элементарных правовых знаний, отношение к правовой системе (уважение-неуважение), умения применять имеющиеся правовые знания.

Как показывают результаты исследования, опрошенные молодые люди практически не воспринимают право, как социальный институт. Рассуждая о сущности права, респонденты, прежде всего, под "правом" подразумевают свои личные права и свободы (60%). При сравнительном анализе было выявлено, что будущие юристы (40%) могут правильно охарактеризовать функции права, в то время как всего 4% рабочих сумели это сделать.

При ответе на вопрос "Знаете ли вы свои конституционные права?" большая часть опрошенных (62%) ответила, что знают, но не все, а 18% опрошенных считают, что хорошо знают свои права. Вместе с тем, при ответе на следующие два вопроса большинство респондентов не смогли назвать свои права и обязанности. Кроме того, у части опрошенных

наблюдается смешение понятий, так, например, они считают труд - обязанностью человека, а не его правом.

Вопросы второго блока анкеты были направлены на оценку элементарных правовых знаний первокурсников. Здесь ребята показали средний уровень правосознания (в среднем 57,5%).

Известно, что правосознание молодого человека формируется под воздействием достаточно большого количества субъектов-носителей правовой культуры, к которым, прежде всего, следует отнести семью, институт образования, окружение, средства массовой информации, различные молодежные объединения, государство.

Ответы на следующие вопросы позволили определить отношение молодых людей к праву и выявить источники получения правовой информации.

Так недостаток правовых знаний в той или иной мере испытывают 76% опрошенных. Подавляющее большинство респондентов (64% рабочих и 88% юристов) получают правовую информацию из СМИ, то есть существует высокая вероятность искажения информации, вытекающая из недостоверности и произвольной избирательности источников.

По всей видимости, осознание недостаточности правовых знаний позволило респондентам уверенно заявить, что изучение права в различных вариантах просто необходимо и знание правовых норм поможет им в дальнейшем защитить себя и свои интересы в различных ситуациях (в среднем -70%). Также респонденты считают, что основная задача изучения права — это предотвратить совершение правонарушений (44%) и научиться применять полученные знания в жизненных ситуациях (в среднем - 48%).

Большинство молодых людей осознают важность и необходимость высокой правовой культуры граждан в современном обществе и теоретически готовы следовать принципам права. Однако по результатам исследования безоговорочно соблюдать закон готовы только 8 % рабочих и 48% юристов (в среднем - 28%). Остальные готовы соблюдать, но только с различными оговорками, как правило, прагматичного характера.

При ответе на вопрос "Совершаете ли вы мелкие правонарушения в повседневной жизни?" *никогда* ответили только 24% опрошенных. Общий процент совершения правонарушений с различной частотой составил в среднем 76%, что подтверждает гипотезу о низком уровне правосознания молодежи.

Полученную информацию о совершенном преступлении сообщили бы в полицию только 20% опрошенных. Интересно, что представителей рабочих профессий, утвердительно ответивших на этот вопрос, оказалось в 4 раза меньше, чем будущих юристов (8% и 32%).

Лишь 16% опрошенных ответили, что сознались бы в совершении правонарушения, это примерно одинаковый результат в обеих группах.

Подводя общие итоги проделанной работы, можно с уверенностью сказать о низком уровне развития правосознания современной молодежи в возрасте 15-17 лет. Несмотря на то, что был проведен выборочный социологический опрос и опрошена только небольшая часть представителей молодого поколения, полученные данные, на наш взгляд, в целом могут свидетельствовать об уровне правосознания этой социальной группы в целом.

Почему же это происходит? Ведь на сегодняшний день государство уделяет серьезное внимание вопросам воспитания молодежи. В последние годы активизировалось изучение вопросов правового сознания и в юридической науке. Это во многом связано с особым вниманием к проблеме формирования правового сознания со стороны государственной власти. Еще в 2011 г. Президент Российской Федерации утвердил «Основы государственной политики страны в сфере развития правовой грамотности и правосознания граждан» [2], появилось и ряд иных документов, акцентирующих внимание на необходимости незамедлительных мер в области правовой культуры. Ныне действующая Стратегия национального развития России в качестве приоритетных государственных задач называет и воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций [3].

Но, тем не менее, желаемого результата пока не достигнуто. К сожалению, отсутствует единая система правового воспитания, а его отдельные агенты (СМИ, средства досуга и развлечений) либо устранились от этой проблемы, либо оказывают отрицательное воздействие на правовое сознание современной молодежи: демонстрируют неуважение к закону, внеправовые способы решения конфликтов, безнравственность, бескультурье [4, с. 122].

Конечно же, формирование правосознания и правовой культуры — это сложный и длительный процесс, затрагивающий все стороны общественной жизни. В настоящее время существует масса проблем в процессе формирования правосознания. В первую очередь, это правовая безграмотность населения, сложный процесс правотворчества, нередкое противоречие нормативно-правовых актов реальной действительности, а также не развитая идеология сильного правового государства и, как следствие, правовой нигилизм, отрицание нравственных принципов [5, с.22-23].

Только комплексное решение этих проблем позволит создать базу для становления новых правовых, социально-экономических и политических отношений в современном обществе, что неминуемо приведет к развитию института гражданского общества в современной России.

Как показывает практика, ведущая роль в формировании правосознания принадлежит именно системе образования [6, с.18]. Несомненно, каждое образовательное учреждение делает все, чтобы уровень правосознания и правовой культуры его студентов только повышался. Но сегодня этого мало. Отсутствие общенациональной правовой идеологии, нормативного обеспечения правового воспитания, федеральных программ по формированию правосознания молодежи резко снижают эффективность деятельности образовательных организаций.

Внесение научно обоснованных, взвешенных правовых представлений, взглядов в сознание граждан, борьба с преступностью являются предпосылками укрепления законности и правопорядка, без чего невозможно построить гражданское общество и правовое государство. Формирование позитивного отношения к закону, праву, знание гражданами своих прав и обязанностей перед государством и обществом является основными задачами в процессе формирования правовой культуры.

Решение проблем формирования правового сознания молодежи требует внесения изменений в образовательное законодательство по следующим направлениям:

1. Разработка и реализация программ и проектов по формированию правосознания на всех уровнях.

2. Законодательное закрепление норм по организации работы по правовому воспитанию в образовательных учреждениях, консультированию молодых людей и их родителей (законных представителей) по вопросам охраны прав детей и молодежи.

3. Тщательное и всесторонне изучение особенностей правосознания отдельных категорий несовершеннолетних: сирот, воспитанников детских домов, детей из неблагополучных семей, правонарушителей и т.д.

4. Усиление воспитательного содержания законодательства, непосредственного участия юристов в правовом воспитании молодежи.

5. Включение в действующее законодательство норм, закрепляющих требования к лицам, способным осуществлять правовое воспитание, в том числе к юристам, обеспечивает системную работу по формированию правосознания.

Литература

1. Ильин И.А. О сущности правосознания / И.А. Ильин. - Москва: Академия, 2016.- 212с.
2. Основы государственной политики Российской Федерации в сфере развития правовой грамотности и правосознания граждан, утвержденные Президентом РФ 28.04.2011 N Пр-1168.
3. Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»

4. Певцова Е.А. Правовая культура и правовое воспитание в России / Е.А. Певцова. - Москва: Российский фонд правовых реформ, 2014. – 194с.
5. Ситников А.В. Традиции правовой культуры России и проблемы воспитания правосознания в системе образования // Образование. - 2015. - № 12. – С. 21-26.
6. Тюляева Т.И. Молодежь в современном обществе //Преподавание истории и обществознания. - 2016. - №10. – С.18-19.

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ ТТИТ

Зарипова Роза Рафаиловна,
Анастасия Дмитриевна Шнайдер, преподаватель
Томский техникум информационных технологий, г. Томск, Россия

Ключевые слова: информационная безопасность, интернет, молодежь, студенты, утечка информации, несанкционированный доступ к информации в сети

Актуальность. Человека с давних времен волнует проблема собственной безопасности и безопасности близких людей. Однако со временем само понятие «безопасность» меняется: если в первобытнообщинном «безопасность» это лишь отсутствие опасности для физиологического состояния человека, то сегодня, — это защищенность жизненно важных интересов личности во всех сферах. В условиях современного информационного общества важное место занимает информационная безопасность. Актуальность проблемы информационной безопасности возрастает по мере роста информационных рисков, что, как указывают социологические исследования, и наблюдается в последние десятилетия. В современных условиях молодежь все больше вовлекается в информационную среду и занимает там важную роль: именно молодежь наиболее мобильна, инициативна [1]. Кроме того, значительная часть молодежи проводит свой досуг в сети Интернет [2]. Проанализировав ряд социологических исследований, я пришла к выводу, что молодые люди постоянно находятся под влиянием «информационной угрозы»: манипулятивные воздействия, ложная информация, различного рода угрозы и т.д [3].

Проблема: насколько студенты ОГБПОУ «ТТИТ» осведомлены проблемой информационной безопасности?

Цель исследования: выявление представлений студентов «ТТИТ» об информационной безопасности, на основе полученных данных разработать и провести открытые уроки.

Задачи:

1. Рассмотреть основные методы защиты информации, которыми пользуются студенты ТТИТ
2. Выявить информированность студентов о действиях в случае утечки информации
3. Установить наиболее эффективные меры обеспечения информационной безопасности, по мнению студентов ТТИТ
4. Разработать и провести открытые уроки в группах первого курса

Метод решения задач: Анкетирование. 116 опрошенных студентов ТТИТ (из них 68 студентов 1 курса)

Анализ полученных результатов.

Большинство студентов отождествляют понятие «безопасность» с защитой личной информации (53%), умением самостоятельно обезопасить себя от злоумышленников и мошенников в интернете (21%). Многие студенты затруднились ответить на данный вопрос (18%). Мы увидели, что большая часть респондентов имеют представления о том, что такое информационная безопасность.

Говоря о рисках собственной информационной безопасности (в первую очередь в Интернете), мнения опрошенных студентов разделились практически равномерно. Примерно

половина студентов беспокоится о собственной информационной безопасности (52% первокурсников и 48% старшекурсников), однако стоит обратить внимание и на то, что значительная часть респондентов не беспокоятся о собственной информационной безопасности в интернете (Рисунок 1). Данная позиция указывает на то, что у молодежи нужно развивать чувство безопасности в интернете, раскрывая возможные неблагоприятные исходы при отсутствии защищенности в сети. Осуществлять это можно посредством проведения акций, тематических кураторских часов.

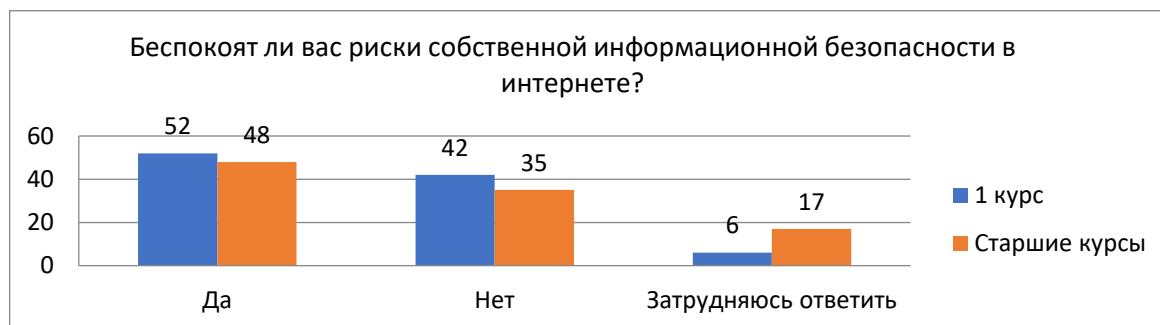


Рисунок – 1

Значительная часть студентов выполняет правила безопасной работы на компьютере (75%) в повседневной жизни. Однако, есть и такие, кто не выполняет правила безопасной работы на ПК (11%), 14% затруднились ответить на данный вопрос.

Большинство опрошенных студентов пользуются различными методами защиты информации при входе в социальные сети, скачивании либо распространении информации (55%). Однако, стоит отметить и тот факт, что почти половина студентов либо не знает (а значит тоже не использует), либо вовсе не использует существующие методы защиты информации (Рисунок 2).

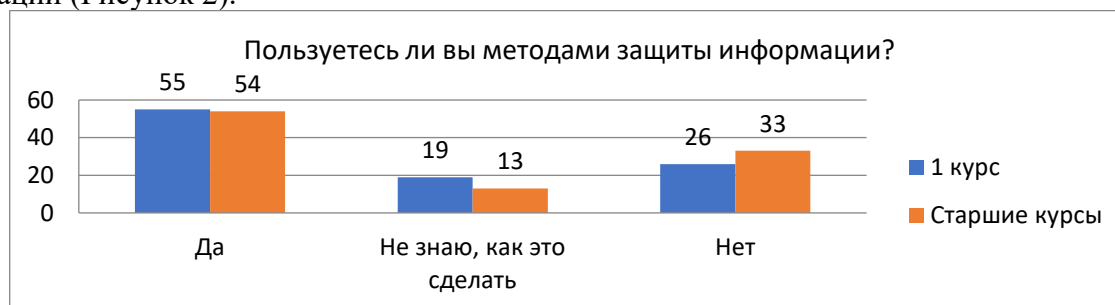


Рисунок – 2

Кроме того, исследователи отмечают [1], что к предотвращению несанкционированного доступа к информации относят и осторожное распространение личных данных в сети. Большая часть опрошенных отметили, что в сети указаны их ФИО (86 и 83%% всех опрошенных), также значительная часть респондентов отмечают, что в сети можно найти дату их рождения, место учебы, семейное положение, номер телефона. Реже афишируют в сети родственные связи и местоположение на фотографиях (Рисунок 3).

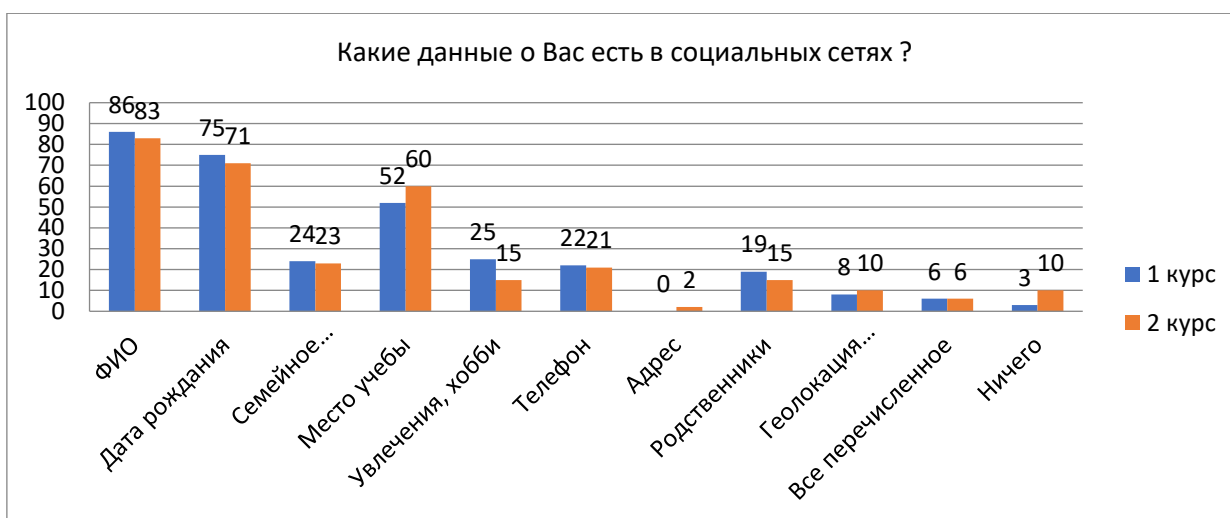


Рисунок – 3

Когда пользователь размещает в сети какие-либо данные, случается так, что он может потерять контроль над этой информацией. В этом плане известная всем поговорка «Слово не воробей, вылетит – не поймаешь» актуальна и в виртуальной жизни. Даже если информация размещается на личном сайте, и автор думает, что может самостоятельно распоряжаться ей, то это не совсем так. Ведь если автор удаляет информацию, она все равно живет в сети, так как попадает в архив интернета. Большинство опрошенных студентов об этом знают и относятся к этому нейтрально (70%), что на наш взгляд данная позиция является большой ошибкой, ведь этими данными может воспользоваться кто угодно в своих личных интересах. Есть и те, кто относится к этому отрицательно (21%), а также 7% студентов относятся положительно к длительному хранению информации в сети.

Случаи, когда посторонние люди в сети могут использовать чужую информацию в личных целях, отнюдь не редки. Большая часть респондентов указали на то, что им не приходилось сталкиваться с угрозой кражи личной информации в сети (72%), однако почти треть респондентов имеет опыт потери информации, связанной с кражей аккаунтов, фотографии, видео и т.д. (28%). Важным результатом исследования стало то, что большинство ребят не знают, что делать в случае утечки информации (47 и 37%). Те ребята, которые указывают на то, что осведомлены о необходимых действиях в случае утечки информации, чаще отмечают возможное обращение для устранения проблемы к специалистам, нежели к сотрудникам правоохранительных органов.

Существуют различного рода меры обеспечения информационной безопасности, по мнению студентов, наиболее эффективными мерами являются «Способность к критическому восприятию и анализу информации» (52%), «Технические ограничительные меры (блокировка ресурсов, контент-фильтрация)» (33%), «Формирование информационной компетентности (курсы, лекции и т.д.)» (32%), «Повышение психологической устойчивости молодежи» (31%), «Нормативно-правовое регулирование информационной среды» (22%).

Таким образом, проведенное исследование показывает, что значительная часть студентов, если и беспокоятся о собственной информационной безопасности, то все же не всегда пользуются методами защиты информации, оставляют множество данных в сети о себе, а также не знают, что делать в случаях утечки личной информации. Исследование показывает, что студенты нуждаются в информационной поддержке для предотвращения несанкционированного доступа к их личной информации. Именно поэтому (на основе источников 4 и 5) был разработан материал для открытого урока по теме «Угрозы информационной безопасности: утечка информации в сети интернет», который проходил в стенах ТТИТ в декабре.

Именно поэтому данный проект имеет перспективу развития, теперь в дальнейшем такие занятия, на мой взгляд, помогут сформировать знания о вредном информационном

воздействии, о необходимости приобретения новых знаний в области информационной безопасности, то есть обучение информационной грамотности.

Литература

1. Родионов М.В. Информационная безопасность: социологическая концептуализация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnaya-bezopasnost-sotsiologicheskaya-kontseptualizatsiya> (Дата обращения: 12.11.2019).

2. Проблемы информационной безопасности в молодежной среде [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stud24.ru/sociology/problemy-informacionnoj-bezopasnosti-v-molodezhnoj/255211-755270-page2.html> (Дата обращения: 12.11.2018).

3. Исследование "Средства защиты информации от несанкционированного доступа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://itsec.ru/articles2/Oborandteh/issledovanie_sredstva_zashity/ (Дата обращения: 20.11.2019)

4. Основные виды безопасности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://businessman.ru/new-osnovnye-vidy-bezopasnosti.html> (Дата обращения: 14.11.2019).

5. Семь правил безопасности в интернете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://user-life.ru/internet/osnovnye-pravila-bezopasnosti-v-internete.html> (Дата обращения: 12.11.2019)

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ ЖИДКОСТЕЙ

Коношенко Егор Михайлович

Долгих Артур Александрович

Анна Дмитриевна Науменко, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: Электропроводность, Arduino Uno, измерения, программное обеспечение

Электропроводность – значимый параметр для таких отраслей промышленности, как сельское хозяйство, здесь с ее помощью определяют качество почвы, что важно для роста сельскохозяйственных культур, контроль качества воды при ее обработке, а также проводимость оказывает воздействие на гальванические ванны, которые используются в космической промышленности и автомобилестроении.

Цель – разработать программное обеспечение для измерения электропроводностей различных жидкостей.

Задачи:

- Изучить явление электропроводности;
- Собрать схему установки и разработать программное обеспечение;
- Провести измерения электропроводности различных жидкостей.

Прежде всего разберемся, что же такое электропроводность. Электропроводность — это способность тел либо же среды проводить электрический ток, это свойство, которое определяет возникновение электрического тока под воздействием электрического поля в этих телах и средах. Под электропроводностью подразумевается способность проводить прежде всего постоянный ток (под воздействием постоянного поля), в отличие от способности диэлектриков откликаться на переменное электрическое поле колебаниями связанных зарядов (переменной поляризации), создающими переменный ток.

Механизм и величина электропроводности зависит от строения вещества, агрегатного состояния, химического состава и от физических условий, прежде всего это температура. Чем выше температура раствора, тем ниже его сопротивление, следовательно, электропроводимость выше.

Для измерения проводимости раствора, необходимо обеспечить высокую частоту переменного тока не менее 1 кГц. Это необходимо для устранения эффекта поляризации электролита и для предотвращения разрушения электродов при длительном измерении.

Также важно обеспечить термокомпенсацию измерений. Поэтому, помимо подключения электрода, подключаем измеритель температуры.

Для реализации проекта понадобился микроконтроллер Arduino Uno, два электрода, резистор и разработанное программное обеспечение.

Программа позволяет проводить между электродами через исследуемый раствор заданный переменный ток. Измеряя падение напряжения на электродах, находим сопротивление раствора.

После сборки устройства были измерены электропроводности различных жидкостей.

Таблица 1.

Значения электропроводности жидкостей при 20°C

Жидкость	Электропроводность, измеренная нашим прибором, мкСм/см	Табличные значения, мкСм/см
Дистиллированная вода	0,02	0,02
Вода из крана	3,4	3,2
Вода с солью 25%	0,3	0,35

Из таблицы 1 видно, что полученные значения электропроводности различных жидкостей практически совпадает с табличными значениями.

В ходе проделанной работы было изучено понятие электропроводности, собрана схема установки, разработано программное обеспечение и проведены измерения электропроводности различных жидкостей. Цель и задачи разработки достигнуты.

Литература

1. Петин В. Проекты с использованием контроллера Arduino, 2-е издание. – БХВ-Петербург, 2015

2. Красько А.С., Павлович С.Н., Пономаренко Е.Г. Электроматериаловедение. – Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015.

3. Синдеев, Юрий Георгиевич. Электротехника с основами электроники: учебное пособие / Ю.Г. Синдеев. - Ростов на Дону: Феникс, 2018. - 407 с.

4. Школа для электрика. Электропроводность веществ.

<http://electricalschool.info/main/osnovy/1797-jelektroprovodnost-veshhestv.html>

Aqua-Lab. Электропроводность сред и ее роль в различных отраслях промышленности.

<https://аква-лаб.рф/blog/post/21-elektroprovodnost-sred-i-eyo-rol-v-razlichnykh-otraslyakh-promyshlennosti>

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ, ВНУТРЕННЕМ ПЕРЕМЕЩЕНИИ, УПАКОВКЕ, ХРАНЕНИИ ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ АО «НПЦ «ПОЛЮС»

Ламинская Марина Владимировна

Елена Юрьевна Якимович, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: транспортировка, хранение, сохранность изделия, печатная плата.

На предприятии АО «НПЦ «Полюс» уделяют большое внимание контролю продукции, так как материальные затраты на выявление дефектов в процессе производства значительно меньше, чем материальные затраты при выходе из строя в процессе эксплуатации. Поэтому строго контролируются все этапы изготовления изделий.

Актуальность данной работы заключается в том, что на всех этапах изготовления деталей и приборов, они подвергаются транспортировке. При этом нужно создать такие условия транспортировки, которые обеспечат сохранность изделия.

Поэтому сохранность продукции при транспортировке в процессе изготовления изделий всегда имеет актуальность.

При этом транспортировка не является единственной и основной проблемой, влияющей на качество, но имеет своё определённое значение.

Цель данного исследования заключается в анализе и оценке качества продукции при производстве, внутреннем перемещении продукции на предприятии АО «НПЦ «Полюс», а также рассмотрении документации предприятия. Требования к хранению и транспортировке продукции на предприятии:

1. При хранении и транспортировке деталей, сборочных единиц и изделий, должны выполняться мероприятия, направленные на предупреждение попадания посторонних предметов, а также исключить возможность их повреждения. Детали, сборочные единицы и изделия хранятся на полках, закрытых шкафах и т.п.

2. При производстве мастер участка в случае необходимости (износ, потеря, увеличение объёма производства и т.д.) путём подачи служебной записки, ставит цехового технолога в известность о потребности в цеховой таре для её заказа.

3. Заказ деревянной цеховой тары осуществляет цеховой технолог путём подачи служебной записки.

4. Цеховая тара после изготовления в столярном участке отправляется в цех заявителя.

5. Заказ покупной цеховой тары осуществляет цеховой технолог путём подачи заявки в форме служебной записки на имя начальника ОМТС.

6. Цеховая тара после приобретения ОМТС передаётся в цех заявителя.

7. Ответственными за наличие и состояние технологической тары на рабочих местах являются мастера соответствующих участков.

8. Во избежание деформации и повреждения радиоэлементов при хранении и транспортировке, не допускается класть посторонние предметы (сопроводительную документацию и т.п.) на сборочную единицу и пакет.

Сопроводительная документация должна храниться рядом со сборочной единицей.

Примеры транспортировки продукции на предприятии АО «НПЦ «Полюс» представлены на рисунке 1.



Рисунок 1. Вариант правильной транспортировки

Аккуратность транспортировки печатных плат важна т.к. при внутрицеховой транспортировке могут возникнуть такие дефекты как:

- царапины;
- трещины;
- нарушения целостности печатных проводников;
- деформация выводов микросхем.

При внутрицеховом транспортировании необходимо использовать цеховую тару, которая оговаривается технологическим процессом.

Конструкция тары должна обеспечивать: сохранность находящихся в таре изделий в процессе транспортирования.

При транспортировке необходимо фиксировать на транспортной тележке, и закрывать полиэтиленовой плёнкой:

- изделия в технологической пластиковой таре;
- изделия в деревянной таре;
- изделия, транспортировка которых возможна без тары.

Во избежание деформации и повреждения радиоэлементов при хранении и транспортировки, не допускается класть посторонние предметы (сопроводительную документацию и т.п.) на сборочную единицу и пакет.

Сопроводительная документация должна храниться рядом со сборочной единицей.

Электрический контроль плат – это технологическая операция, следующая после сборки печатных узлов по технологии поверхностного или навесного монтажа, гарантирующая качество собранной продукции.

Для электрического контроля плат применяют систему внутрисхемного и функционального электрического контроля.

Система контроля рентгеновским излучением высокого разрешения, служит для контроля печатных плат, для осмотра в реальном времени соединений и электронных блоков припоая так же, как для автоматизированного осмотра.

Летающие пробники это запрограммированные 6 щупов с игольчатыми контактами на концах, которые измеряют:

- сопротивление каждого резистора, установленного на печатной плате;
- сопротивления между любыми другими точкам;
- напряжения в контрольных точках печатной платы.

Также они позволяют находить короткие замыкания и обрывы, то есть дефекты, которые очень трудно обнаружить до настройки.

Процент приёмки продукции с первого предъявления за месяц в монтажно-сборочном цехе №1 представлен в таблице 1.

Таблица 1

Показатели	Участок приклейки	Участок печатных плат	Участок датчиков	Участок объёмного монтажа	Количество предъявлений готовых изделий, шт.
Всего предъявлений	315	200	25	421	961
Принято с первого предъявления	311	195	25	418	949
Процент сдачи с первого предъявления	98,7%	97,5%	100%	99,2%	98,8%

На основании данной таблицы была построена гистограмма, на которой отчётливо видно, сколько дефектов было выявлено на каждом участке при предъявлении продукции ОТК за месяц.



Исходя из данной гистограммы, можно сделать выводы, что на участке печатных плат выявлено наибольшее количество дефектов за месяц.

Результаты приёмочного контроля на участке печатных плат в цехе № 1. Было проверено:

- Печатные платы – 200 шт.

Из них были выявлены такие несоответствия как:

- разрыв токопроводящих цепей;
- вздутие;
- отслоение элементов печатного монтажа

Проанализировав дефекты печатного монтажа, используем диаграмму Исикавы, тем самым выявим причины их возникновения:

1. возникновение внутренних напряжений при прессовании печатной платы;
2. некачественная подготовка поверхности отверстий печатных плат перед металлизацией;
3. занижены размеры контактных площадок по отношению к размерам просверленных отверстий.

Проведя исследования было выявлено, что технология, оказывает наибольшее влияние на появление данных дефектов.

Проведя оценку выполнения требований стандарта ИСО 9001 в нормативно технической документации предприятия АО «НПЦ «Полус» по управлению качеством продукции. В стандарте организации отражены требования стандарта ИСО 9001, что подтверждается наличием у предприятия сертификатом соответствия.

Испытательная лаборатория АО «НПЦ «Полус» аккредитована на право проведения сертификационных испытаний электронной компонентной базы отечественного и иностранного производства, что подтверждается аттестатом аккредитации испытательного центра.

Предприятие аккредитовано в Федеральной системе сертификации космической техники в качестве органа по сертификации электрорадиоизделий российского и иностранного производства для ракетно-космической техники, что подтверждается аттестатом аккредитации.

Литература

1. Фёдоров В.К. / Сергеев Н.П. / Кондрашин А.А. Контроль и испытания в проектировании и производстве радиоэлектронных средств. М.: Техносфера, 2005. – 504 с.
2. ГОСТ Р ИСО 9001 – 2015 Системы менеджмента качества. Требования М.: Стандартинформ 2018. – 23 с.
3. ГОСТ Р 56251 – 2014 Печатные платы. Классификация дефектов М.: Стандартинформ 2014. – 103 с.

ОСОБЕННОСТИ, ВЫЯВЛЕННЫЕ В ЛОГИСТИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ СУММАРНОГО МАТЕРИАЛЬНОГО ПОТОКА НА СКЛАДЕ

Лапшин Илья Евгеньевич

Ирина Викторовна Федяева, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: склад, материальный поток, транспортировка грузов, перевалка

В рамках обучения по специальности «Операционная деятельность в логистике» проводилось исследование по особенностям расчета суммарного материального потока на складе. Для данного исследования были применены общие компетенции soft-skills, такие как осуществлять поиск и использование информации, организовать собственную деятельность, а также профессиональные hard-skills: владеть основами организации материальных потоков, осуществлять управление заказами, запасами, транспортировкой, складированием, грузопереработкой, упаковкой, сервисом.

В начале исследования необходимо понять, какие логистические процессы приводят к формированию материального потока.

Логистический процесс - определенным образом организованная во времени последовательность выполнения логистических операций/функций, реализующая заданные на плановом периоде цели логистической системы. Логистический процесс на складе включает: снабжение запасами, контроль за поставками, приемку и разгрузку грузов, транспортировку и внутрискладскую перевалку грузов, хранение и складирование грузов, формирование заказов клиентов и отгрузку, экспедицию и транспортировку грузов.

Основная задача снабжения запасами состоит в обеспечении склада товаром (или материалом) в соответствии с возможностями его переработки на данный период при полном удовлетворении заказов потребителей. Поэтому определение потребности в закупке запасов должно согласовываться со службой продаж и имеющейся мощностью склада.

Складирование грузов на складе выполняется двумя способами:

1. Стеллажная укладка. Такое хранение груза на складе подходит как для упакованных товаров, так и для предметов, материалов или продуктов питания без упаковки. Основное правило стеллажной укладки – расположение грузов в ячейках по вертикали с помощью погрузчика или штабелёра.

2. Штабельная укладка. Такое складирование и хранение грузов на складе подходит для габаритных товаров, а также больших партий. Перед тем, как уложить большинство грузов в штабеля, их размещают на деревянных поддонах или подтоварниках. Это позволяет максимально эффективно использовать пространство склада и быстро обрабатывать грузы с помощью техники. Штабельная укладка выполняется по вертикали прямым, перекрестным и обратным способом. Прямым способом размещаются, например, одинаковые ящики. Перекрестным – удлиненные упаковки товаров, верхние из которых располагают поперек нижним. Обратным способом штабелируют грузы в мешках, например, песок или любые сыпучие продукты питания.

Резервирование товаров под заказы клиентов рекомендуется осуществлять по заранее определенному порядку отбора товара на складе по партии или серии: методами FIFO, LIFO, FEFO, LEFO.

Суммарный материальный поток определяется сложением величин материальных потоков, сгруппированных либо по признаку выполняемой логистической операции, либо по признаку места выполнения логистической операции.

В качестве примера рассмотрим расчет материального потока при проектировании склада сыпучих грузов с использованием следующих исходных данных:

- годовой грузопоток = 400000 (т/год);
- число дней работы склада в году = 365 (дней);
- коэффициент неравномерности прибытия и отправления грузов на склад=1,15;
- количество вагонов – 65 (штук);
- число подач вагонов в сутки – 4 (раза).

При проектировании механизированного склада сыпучих грузов сначала определяют внешние средние суточные грузопотоки, т/сут. по прибытию грузов на склад:

$$Q_{\text{сут}} = \frac{Q_{\text{г}}}{T_{\text{пр}}} = 400000/365 = 1096 \text{ (т/сут)},$$

Где $Q_{\text{г}}$ – годовой грузопоток, $T_{\text{пр}}$ – число дней работы склада в году

Просчитали внешний суточный грузопоток:

$$Q^{\text{вн}}_{\text{сут}} = Q_{\text{сут}} * k_{\text{пр}} = 1096 * 1,15 = 1260,4 \text{ (т/сут)},$$

где $k_{\text{пр}}$ - коэффициент неравномерности прибытия и отправления грузов на склад

Затем вычисляем расчетный суточный вагонопоток, т.е. число вагонов, прибывающих за сутки на станцию в адрес проектируемого склада, ваг/сут,

$$N_{\text{сут}} = \frac{Q^{\text{вн}}_{\text{сут}}}{Q_{\text{в}}} = 1260,4/65 = 20 \text{ (ваг/сут)}$$

где: $Q_{\text{в}}$ - расчетная статическая нагрузка вагона.

Следующим этапом рассчитывает количество вагонов под одновременную загрузку:

$$M = \frac{N_{\text{сут}}}{x_{\text{д}}} = 20/4 = 5 \text{ (вагонов)},$$

где: $x_{\text{д}}$ - число подач вагонов в сутки.

Как мы видим, данный расчет позволит нам выявить грузопоток на данный момент и дальнейшие действия по развитию эффективности на складе. Оптимизировать и усовершенствовать данный грузопоток можно несколькими способами: за счет увеличения суточного вагонопотока, что на данный момент является 20, за счет увеличения нагрузки вагонов - более 65 тонн, за счет увеличения подачи (более 5 кранов), а также за счет увеличения числа подач вагонов к складу за сутки, более 4.

В данной статье были рассмотрены основные логистические процессы на складе, и выявлено, что основное назначение склада – это концентрация запасов, их хранение и обеспечение бесперебойного и ритмичного снабжения заказов потребителей. Вследствие этого данные грузопотока являются основными для проектирования основных зон склада.

Литература

1. Аникин Б.А., Родкина Т.А. Логистика: учеб. пособие для бакалавров. Москва: Инфра-М, 2016. – 474 с.
2. Афанасенко И. Д., Коммерческая логистика: Учеб. для вузов. Стандарт третьего поколения./ И.Д. Афанасенко, В. В. Борисова– Санкт-Петербург: Питер, 2016. – 320 с.

3. Багузин С.В. Совершенствование складской логистики на основе семи основных инструментов контроля качества // Логистика сегодня. - №3. – 2015. – С. 170-186.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТЯГАЧ НА РАДИОУПРАВЛЕНИИ

Левенцов Владимир Романович,

Шедиков Георгий Максимович

Ольга Константиновна Дементьева, Александр Анатольевич Мальцев, преподаватели
Томский политехнический техникум, г. Томск, Россия

Ключевые слова: электрический тягач, радиоуправление, мощность электродвигателя, коэффициент мощности.

Актуальность работы: Современный человек не может представить свою жизнь без мобильных средств передвижения, в основе работы которых заложено использование двигателя внутреннего сгорания (ДВС), работающего на горючем.

Проблема: Основные запасы энергоресурсов на Земле к настоящему времени в значительной степени исчерпаны. Человечество ищет альтернативные источники возобновляемой энергии. В том числе и для замены ДВС на электродвигатели.

Целью данного проекта является разработка схемы и конструирование тягача с радиоуправлением, работающего на электрической энергии.

Объект исследования: Электромобиль.

Предмет исследования: Электрический тягач на радиоуправлении.

В ходе работы над проектом необходимо было решить следующие задачи:

1. изучение информационных ресурсов по теме проекта;
2. систематизация информации;
3. разработка схемы управления движением тягача;
4. конструирование устройства;
5. экспериментальная проверка работы устройства.

Методы работы: анализ источников информации, практический расчёт, исследовательский, экспериментальный, практический.

Продукт: модель тягача на радиоуправлении.

Работа над проектом осуществлялась в период занятий кружка технического творчества по электротехнике и электронике в течение учебного года, когда мы учились на первом курсе.

На первом этапе были изучены полупроводниковые приборы (диоды, транзисторы), которые предполагалось использовать в схеме, а также некоторые виды электрооборудования: электродвигатели постоянного и переменного тока, реле [1]. Рассмотрены принципы передачи и приёма радиосигналов.

Рассмотрены принцип работы и устройство различных видов двигателей. Для проектируемого тягача наиболее подходящим оказался асинхронный двигатель (АД).

АД [2] состоит из подвижной части – ротора, и неподвижной – статора. При включении в сеть в статоре возникает вращающееся магнитное поле, которое пронизывает короткозамкнутую обмотку ротора и наводит в ней ток индукции. Под действием электромагнитных сил согласно закону Ампера ротор приходит во вращение. Частота вращения ротора зависит от частоты питающего напряжения и от числа пар магнитных полюсов.

Асинхронные двигатели часто используют в быту и в промышленности. Их производство намного дешевле, конструкция проще и надежнее, а эксплуатация достаточно проста.

В электродвигателе при преобразовании электрической энергии в механическую часть энергии теряется в виде тепла, которое рассеивается в различных частях электродвигателя и частично – в окружающей среде. Все потери делятся на три вида: механические, обмоточные

и потери в стали. Правильный выбор электродвигателя напрямую связан с его КПД. Реактивные токи, сильный нагрев электродвигателя, понижение мощности - все эти факторы влияют на КПД электродвигателя.

В любом электродвигателе электрическая энергия [3] с потерей мощности превращается в механическую энергию. Потери складываются из нескольких факторов:

1. Магнитные (в стальных сердечниках статора и ротора потери на перемагничивание, плюс еще и потери от вихревых токов);
2. Электрические (в обмотках статора и ротора);
3. Механические потери (трение подшипников и т.д.).

Расчет мощности двигателя производится по следующей формуле:

$$P = \sqrt{3} \cdot U \cdot I \cdot \cos \varphi \cdot \eta$$

U - номинальное напряжение (напряжение, на которое подключается электродвигатель);

I - номинальный ток электродвигателя (берется из паспортных данных электродвигателя, а при их отсутствии определяется расчетным путем);

$\cos \varphi$ - коэффициент мощности (принимается от 0,75 до 0,9 в зависимости от мощности электродвигателя);

η - коэффициент полезного действия (принимается от 0,7 до 0,85 в зависимости от мощности электродвигателя).

По себестоимости машина с ДВС имеет преимущество в 30 тыс. руб. и больше, но более высокая стоимость электромобиля оправдывает себя, так как его обслуживание проще и экономически менее затратно.

Плюсы электродвигателей заключаются в следующем [4]:

- Невысокая стоимость обслуживания. Следствием высокой надежности электромобилей являются низкие затраты их владельцев на ремонт и обслуживание. В дополнение к этому, у электрических транспортных средств существенно меньше расходных материалов и жидкостей, требующих регулярной замены. Их тормозные колодки изнашиваются медленнее благодаря технологии рекуперативного торможения. Наконец, автомобили с электрическим двигателем позволяют значительно экономить на топливных расходах. Полная зарядка электричеством даже в пиковые часы будет обходиться владельцу машины дешевле, чем заправка бака обычного автомобиля самым дешевым топливом — сжатым природным газом.

- Надежность и долговечность.

- Скорость и безопасность. Электродвигатели не требуют коробки передач и способны мгновенно передавать максимальный крутящий момент на колеса, благодаря чему электромобили очень динамичны и позволяют безопасно проводить обгоны.

- Технологичность. В электрический транспорт проще интегрировать технологии автономного вождения (автопилот).

- **Удобство зарядки/заправки.**

Но и среди плюсов есть недостатки:

- **Стоимость покупки.** Одним из главных на сегодняшний день недостатков электромобилей является их высокая стоимость, которая обусловлена дороговизной аккумуляторных батарей. При отсутствии государственных субсидий и налоговых льгот покупка электромобиля пока не может быть экономически обоснована, даже с учетом экономии при эксплуатации.

- **Запас хода.** На данный момент, электромобили всё еще отстают от бензиновых и дизельных автомобилей по запасу хода. Лишь немногие модели способны проехать на одном заряде более 500 км. Более того, в условиях низких температур эффективность батарей падает, на обогрев салона требуется дополнительная энергия, поэтому запас хода может уменьшиться на 20%.

Работа тягача заключается в перевозке или доставке тяжелых вещей, поэтому закладывалась значительная мощность электродвигателей ходовой части. В проектируемом устройстве мощность электродвигателей будет равна 12 Вт.

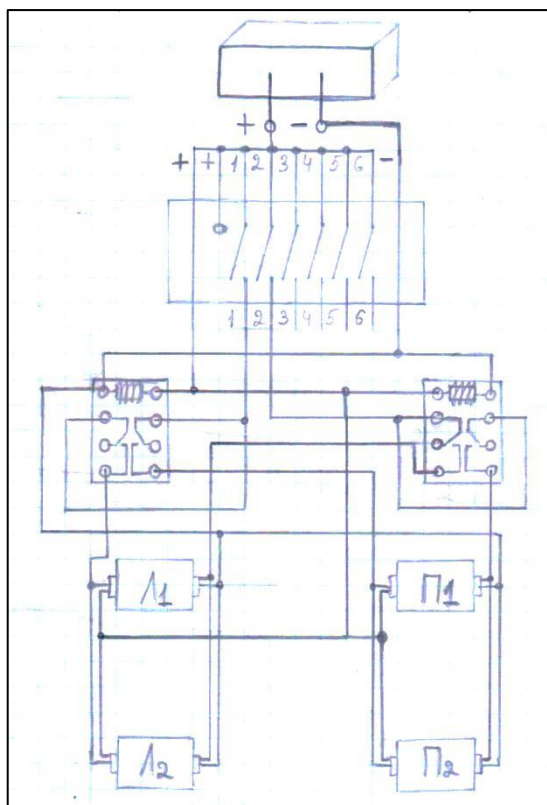


Рис.1. Схема электрического тягача на радиуправлении

Схема тягача содержит блок питания, соединенный с платой, снабженной антенной, на которую приходит сигнал с пульта. Вращение каждого колеса тягача осуществляется отдельным двигателем, который включается с помощью реле.

Основные функциональные элементы тягача:

1. «Голова» тягача, то есть, электронная плата управления;
2. «Ноги и руки» тягача, то есть двигатели;
3. «Сердце» или блок питания, состоящий из 4 гальванических элементов (батареек типа АА);
4. Корпус из органического стекла, придающий конструкции прочность.

Первый этап работы над устройством завершён. Схема собрана. Тягач работает, перемещается с высокой скоростью, легко перевозит грузы, превышающие собственный вес тягача в два раза.

Работа над устройством продолжается, так как у тягача пока нет обратного хода, отсутствует «умное зрение». В наших дальнейших планах установка датчиков и GPS-трекеров на груз.

Литература

1. Иноземцев, В.А. Введение в электротехнику: учеб. пособие / В.А. Иноземцев, С.В. Иноземцева. – Брянск: БГПУ, 2001. – 150 с.
2. Белов М. П., Новиков В. А., Рассудов Л. Н. Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов и технологических комплексов. — 3-е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2007. — 575 с.
3. Мир электричества: [Электронный ресурс] URL: <http://elektro-blog.ru/dvigateli/42-elektrodvig/63-kpd-elektrodvigatelia> (Дата обращения: 16.12.2019) .
4. Информационно-отраслевой ресурс. Енерджи медеа :[Электронный ресурс] URL: <https://eenergy.media/2018/08/20/elektrodvigatel-ili-dvs-plyusy-i-minusy-dvuh-tehnologij/> (Дата обращения : 16.12.2019).

КОДЕКС ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЭТИКИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ЮРИСТА

Дуляков Кирилл Евгеньевич

Лыско Екатерина Евгеньевна

Елена Владимировна Дулякова, преподаватель

Томский аграрный колледж, с. Первомайское Томской области, Россия

Ключевые слова: профессиональная этика, кодекс профессиональной этики, юрист, юридическая деятельность, этика юриста

В последние десятилетия в социально-гуманитарных науках усиливается интерес исследователей к феномену профессиональной деятельности человека. Общеизвестно, что на характер профессиональной деятельности специалиста накладывает отпечаток принадлежность его профессии к какой-либо профессиональной группе.

Особо пристальное внимание вызывают юридические профессии, так как представители этих профессий по роду своей деятельности часто сталкиваются с этическими и нравственными проблемами. Кроме общих вопросов, входящих в сферу их компетенции, юристы нередко сталкиваются с вопросами, имеющими этический характер, а также нравственными проблемами.

Осознавая потребность в повышении качества защиты прав человека и гражданина, юристы пришли к выводу о необходимости регламентации их профессиональной деятельности и разработки новых поведенческих стандартов в форме кодексов профессиональной этики [1, с.40]. Согласно юридической доктрине, такие кодексы представляют собой систему моральных принципов, в соответствии с которыми юрист должен осуществлять свою профессиональную деятельность.

Следует заметить, что подобные кодексы – совсем не новость для российской правовой системы. Однако наибольший интерес к ним возник лишь несколько лет назад, когда юридическое сообщество стало уделять особое внимание вопросам этики, нравственности и морали в своей профессиональной деятельности. За последние годы (особенно активно с 2010 года) профессиональная этика представителей юридических профессий находится под пристальным вниманием государства и общества. Разработана система кодифицированных этических актов, которые регулируют нравственно-этические стороны профессиональной деятельности юриста, логично дополняя нормы федерального законодательства и международного права.

Одной из сфер, которая актуально нуждается в кодексе профессиональной этики, является система МВД, поскольку взаимодействие сотрудников полиции с гражданами носит специфичный характер, заключающийся в том, что сотрудник полиции выступает посредником между государством и человеком. Именно поэтому для сотрудника МВД очень важно профессионально адекватно, с учетом всех этических и правовых норм, выстраивать общественные взаимодействия.

Кодекс профессиональной этики сотрудника полиции – это особый документ, который опирается на основные задачи по защите здоровья, жизни, прав, свобод граждан.

Первый кодекс, регулирующий поведение сотрудников внутренних органов, представлял собой общие правила, уместившиеся на одной странице. Главной его идеей было вежливое общение с гражданами.

Следующим документом, устанавливающим нравственные и этические нормы для сотрудников ОВД, стал Кодекс профессиональной этики сотрудника органов внутренних дел РФ, вступивший в силу 24 декабря 2008 года на основании приказа N 1138 [2]. В кодексе появилось больше статей, а регламентирование прав и обязанностей сотрудников полиции описывалось более подробно. Он состоял из 28 полноценных статей. Приказом Министерства внутренних дел №883 от 31 октября 2013 года кодекс утратил законную силу. Даже поверхностный структурно-содержательный анализ текста «Кодекса профессиональной этики

сотрудника ОВД» свидетельствует о его некоторой нелогичности, противоречивости и несостоятельности. Руководствуясь подобным документом в своей профессиональной деятельности, у сотрудника полиции неминуемо должны были возникать этико-правовые коллизии, что, в свою очередь, привело бы к вероятностному снижению эффективности его деятельности. В этой связи решение об отмене данного Кодекса является, на наш взгляд, целесообразным и разумным, но при условии, что на смену ему должен быть разработан и принят грамотно составленный и снимающий все имеющиеся противоречия документ.

В п. 3 Приказа МВД 883 от 31 октября 2013 года содержится указание разработать проект нового кодекса до 1 июля 2014 г. Но новый кодекс профессиональной этики сотрудника органов внутренних дел до сих пор еще не принят. Т. А. Легачева отмечает, что «реализация проекта нового кодекса просрочена, причем никаких сведений о его исполнении ни в СМИ, ни на официальном сайте МВД РФ не представлено» [3, с.66].

В 2019 году действует Кодекс этики и служебного поведения федеральных государственных гражданских служащих системы Министерства внутренних дел Российской Федерации (утвержден приказом МВД России № 870 от 22 июля 2011 г), разработанный на основе Типового кодекса этики и служебного поведения государственных служащих Российской Федерации и муниципальных служащих [4].

Взаимозаменяемость документов, между тем, никак не обоснована и ничем не аргументирована. Если признанный утратившим силу «Кодекс профессиональной этики сотрудника ОВД РФ» являлся специализированным документом, предназначенным именно для сотрудников полиции, и в определенной мере учитывал особенности их деятельности, то действующий документ содержит только общие положения, абсолютно не отражающие специфику профессиональной деятельности сотрудника ОВД.

На наш взгляд, он – лишь основа, содержащая общие положения рекомендательного характера, которые могут быть использованы для создания более детального этического кодекса сотрудников ОВД. В этом документе отсутствуют специфические требования, которые предъявлялись сотрудникам ОВД в утратившем силу «Кодексе профессиональной этики сотрудника ОВД». Такое «упущение» может негативно сказаться на эффективности, выполняемой сотрудниками ОВД деятельности, а также привести к снижению уровня профессиональной грамотности и культуры сотрудников правоохранительных органов.

Для того, чтобы глубже изучить выявленную проблему, нами было проведено исследование среди сотрудников отделения полиции «Первомайское» Межмуниципального отдела Министерства внутренних дел Российской Федерации «Асиновский».

Исследование проводилось в форме анонимного анкетирования. Цель его – изучение мнения сотрудников ОВД о значимости этических кодексов в профессиональной деятельности современного юриста, а именно, в деятельности сотрудников ОВД.

Кадровый состав Первомайского отделения полиции по штатному расписанию составляет 44 человека. Нами было опрошено 24 сотрудника.

Респондентов в возрасте до 25 лет оказалось 3 человека, что составляет 12,5% от общего числа опрошенных. Половина опрошенных находятся в возрасте 26-35 лет, а 16,6% (4 человека) в возрасте 35-45 лет. Из числа опрошенных в возрасте старше 46 лет находятся 5 человек, что составляет 20,9%.

Среднее образование имеет 1 работник отделения (4,2%), среднее профессиональное образование у 6 сотрудников (25%), высшее учебное заведение окончили 16 человек (66,7% — это самая многочисленная группа) и всего 1 человек (4,2%) имеет два высших образования.

На вопрос «Как вы считаете, служба в органах внутренних дел на настоящий момент достаточно нормативно регламентирована?» все ответы разделились на 2 группы. Подавляющее большинство респондентов (19 человек или 79,1%) ответили, что на данный момент достаточно документов, которые полно и всесторонне регулируют деятельность в правоохранительных органах, и только 5 человек (20,9%) считают, что на сегодняшний день существуют незначительные пробелы в законодательстве. Это, на наш взгляд, говорит о том, что полицейские – люди, четко понимающие профессиональные задачи, обозначенные в

основных Федеральных законах и регламентах. По всей видимости, они считают, что в законах отражен и этический смысл их профессиональной деятельности.

Кодексы профессиональной этики считают эффективными регуляторами профессиональной деятельности 10 человек (41,7%), чуть менее, а именно, 8 человек (33,3%) сомневаются в эффективности кодексов этики, а 6 респондентов (25%) вовсе считают, что этические кодексы могут эффективно регулировать профессиональную деятельность полицейского.

Рассуждая над причинами появления кодексов профессиональной этики в российской правовой системе, респонденты отвечали следующим образом: 5 человек (20,9%) считают, что причина - недостаточный уровень нравственной культуры населения (следует полагать – сотрудников полиции), 4 человека (16,7%) никогда не задумывались над причиной появления таких документов, большинство опрошенных, а именно, 62,5% (15 человек), считают, что это было вызвано необходимостью обеспечения механизма защиты конституционных прав и свобод человека и гражданина.

62,5% (15 респондентов) знают, что на сегодняшний день нет отдельного Кодекса профессиональной этики, регулирующего нравственные аспекты деятельности сотрудника ОВД. 25% (6 респондентов) считают, что такой кодекс есть (кодекс этики и служебного поведения сотрудников ОВД), 12,5% (3 респондента) назвали таким документом Кодекс этики и служебного поведения федеральных государственных гражданских служащих системы **МВД России**.

Отвечая на вопрос о необходимости специального кодекса профессиональной этики, регулирующего деятельность только сотрудников полиции, 83,3% опрошенных (20 человек) сказали, что такой документ необходим, так профессия полицейского — это одна из самых сложных юридических профессий. 16,7% (4 человека) никогда не задумывались над таким вопросом.

Большинство респондентов считают, что Кодекс профессиональной этики – это элемент правовой системы, поэтому он должен содержать нормы, закрепляющие меры ответственности за несоблюдение норм профессиональной этики. Так ответили 83,3% респондентов. И только 16,7% от общего числа респондентов считают, что несоблюдение норм этики не является проступком.

Анализ результатов анкетирования демонстрирует, что в российской правовой системе отсутствует один из важнейших документов – кодекс, призванный регулировать этические вопросы профессиональной деятельности сотрудников полиции.

Правоохранительная деятельность - вид государственной деятельности, которая осуществляется с целью охраны права путём применения юридических мер воздействия в строгом соответствии с законом и при неуклонном соблюдении установленного им порядка [5, с.63]. Статус сотрудников ОВД является специфическим. Обусловлено это тем, что полицейские несут службу, связанную с целым рядом рисков для жизни и здоровья, они имеют право применять оружие, вынуждены выполнять возложенные на них обязанности в особых условиях, а также в условиях быстро меняющейся оперативной обстановки. Стрессы, перенапряжения и другие факторы, вызванные выполнением служебных обязанностей, могут весьма неблагоприятно сказываться на их здоровье и модели поведения, а также на эффективности их служебной деятельности. Именно поэтому необходим отдельный документ, который будет содержать правила поведения сотрудников полиции при осуществлении служебных обязанностей и во внеслужебной деятельности с учетом специфики направления их деятельности.

Нормативно-правовой основой для кодекса этики сотрудника полиции будут выступать Федеральный закон «О полиции», Федеральный закон "О службе в органах внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 30.11.2011 N 342-ФЗ, а также соответствующий приказ министра внутренних дел РФ о введении кодекса в действие. Структура предлагаемого нормативного правового акта должна быть в целом аналогична структуре кодексов этики

работников юридических профессий с учетом специфики профессиональной деятельности сотрудника полиции.

Литература

1. Давидян Г. М. Некоторые проблемы профессиональной этики юриста в Российской Федерации // Закон. - 2013. - № 11. - С. 40–45.
2. Приказ МВД РФ от 24.12.2008 N 1138 «Об утверждении Кодекса профессиональной этики сотрудника органов внутренних дел Российской Федерации».
3. Легачева Т. А. Кодекс профессиональной этики сотрудников ОВД: несостоявшийся документ // РЕМ: Psychology. Educology. Medicine. - 2016. - № 2. - С. 63–79.
4. "Типовой кодекс этики и служебного поведения государственных служащих Российской Федерации и муниципальных служащих" (одобрен решением президиума Совета при Президенте РФ по противодействию коррупции от 23 декабря 2010 г. (протокол N 21)).
5. Исаева Ю.П. Полицейская этика и служебный этикет сотрудника полиции в 21 веке // Наука и образование сегодня. - 2019. - №6. - С.62-64.
6. Федеральный закон «О полиции» от 07.02.2011 N 3-ФЗ (ред. от 16.10.2019).
7. Федеральный закон «О службе в органах внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 30.11.2011 N 342-ФЗ (ред. от 02.08.2019).
8. Приказ МВД России от 31.10.2013 N 883 «О признании утратившим силу приказа МВД России от 24 декабря 2008 г. N 1138».
9. Корнакова С. В. Основы этики. Профессиональная этика юриста: учеб. Иркутск: Изд-во БГУ-ЭП, 2012. - 307 с.

МИФЫ ДРЕВНЕЙ ГРЕЦИИ И РИМА В МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Маврутенкова Анастасия Сергеевна

Тихонов Игорь Николаевич

Ольга Сергеевна Бобина, преподаватель

Томский базовый медицинский колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: медицина, термины, мифы древней Греции и Рима, анатомия, латинский язык, фармакология

Актуальность темы. «Вхождение» в профессию начинается с освоения ее языка. Современная медицинская терминология начала формироваться еще во времена Гиппократ (V век до н.э). С древности известно изречение: *In via est in medicina via sine lingua Latina* (Непроходной путь в медицине без латинского языка). Это утверждение актуально и в настоящее время.

Культура древней Греции и Рима оказала огромное влияние на развитие профессионального языка медицинских работников. Спустя тысячелетия, латинский и древнегреческий языки остаются основными международными источниками для искусственного создания новых медицинских терминов в современных языках. Медицина разных стран говорит на одном языке - греко-латинском, разница заключается лишь в произношении терминов и их элементов.

Словарное богатство этих языков явилось важным строительным материалом при создании анатомических, фармацевтических и клинических терминов. *Terminus* (лат.) значит предел, граница. Терминус, по преданиям, имя римского бога, блюстителя границ, межевых знаков и камней, считавшихся священными. Термин – это слово или словосочетание, которое используется для обозначения какого-либо понятия в науке, искусстве и др. Терминологическая грамотность медицинского работника - один из важнейших показателей его профессиональной компетентности.

Одним из направлений работы предметного кружка по дисциплине «Основы латинского языка с медицинской терминологией» является изучение происхождения медицинских терминов, их дальнейшего использования в профессиональной деятельности медицинского работника.

Цель исследования. Изучение влияния мифов Древней Греции и Рима на зарождение и развитие медицинской терминологии.

Задачи исследования:

1. Провести анализ медицинских терминов для выявления терминов, названия которых связаны с древнегреческими и римскими мифами.
2. Изучить содержание древнегреческих и римских мифов
3. Создать альбомы для студентов «Мифы Древней Греции и Рима в фармацевтической терминологии», «Мифы Древней Греции и Рима в анатомической терминологии».

Методика. В освещении заданного тематического материала был применен этимологический анализ, представляющий собой совокупность методов, ведущим из которых является сравнительно-исторический. Основа данного метода - изучение происхождения некоторых медицинских терминов, влияние древнегреческой и римской мифологий на формирование анатомической, фармацевтической и клинической терминологий.

Анализ полученных результатов исследования. Формирование языка медицины шло несколькими путями. Один из них - мифологический. Практически все народы имеют свои мифы. Миф описывает различные, иногда драматические, проявления священного или сверхъестественного в мире.

В процессе работы над темой исследования проведён анализ происхождения некоторых терминов, которые встречаются при изучении дисциплин «Анатомия и физиология человека», «Фармакология», «Основы патологии». В результате исследования определен ряд терминов (около 40 терминов), названия которых связаны с мифами Древней Греции и Рима. Например: atlas - первый шейный, arachnoiditis – воспаление паутинной оболочки мозга, labyrinthus ethmoidalis - составная часть решётчатой кости черепа, tendo calcaneus seu tendo Achilli (Ахиллово сухожилие или пяточное сухожилие) - самое мощное и крепкое сухожилие человеческого тела, medusae (голова Медузы) - расширение подкожных вен передней брюшной стенки со змеевидным ветвлением вокруг пупка, наблюдаемое при портальной гипертензии, iris - радужная оболочка глаза, dactylos – палец, gigantismus – клинический синдром, характеризующийся очень высоким ростом или чрезмерным увеличением отдельных частей тела и другие термины.

Остановимся подробнее на происхождении некоторых терминов.

При изучении анатомии студентам встречается название анатомического образования **atlas** - первый шейный позвонок, которое восходит к мифу о древнегреческом герое Атланте. После поражения Атланта в борьбе титанов против олимпийских Богов, Зевс наказал его, заставив поддерживать небесный свод, пока боги и титаны окончательно не примирились.

В анатомии «атлантом» назван первый шейный позвонок потому, что, как титан Атлант держит небесный свод, данный позвонок поддерживает голову.

Ещё одно анатомическое образование **tendo calcaneus seu tendo Achilli** Ахиллово сухожилие или пяточное сухожилие - самое мощное и крепкое сухожилие тела человека, Название пяточному сухожилию дано по мифу об Ахилле.

Ахилл - один из величайших героев Троянской войны, сын морской богини Фетиды. Стремясь сделать своего сына неуязвимым, Фетида купала Ахилла в водах подземной реки Стикс, и только пятка, за которую она его держала, осталась уязвимой. Ахилл погибает от двух стрел Париса, направляемых рукой Аполлона: первая стрела, попав в пятку, лишает Ахилла возможности устремиться на противника, и Парис сражает его второй стрелой в грудь. Так погиб герой. А название закрепилось, осталось в анатомической терминологии.

В клинической терминологии вызывает интерес происхождение термина **arachnoiditis** - воспаление паутинной оболочки мозга. Данный термин связан с именем одной из греческих героинь, бросившей вызов богам. Арахна славилась как вышивальщица и ткачиха. Гордясь

своим мастерством, Арахна уверяла, будто она может вышивать не хуже, чем сама Афина, и даже осмелилась вызвать богиню на состязание. Афина услышала об этом и приняла вызов, решив проучить нимфу. Она спустилась на землю и, явившись Арахне неприметной старушкой, предупредила её о необходимости смирения перед богами. Но гордыня Арахны была так велика, что она не вняла этому совету. Арахна выткала любовные похождения Зевса, Посейдона, Диониса и изобразила рождение Афины из головы Зевса. Этим, она показала пренебрежение к богам. Разгневанная богиня разорвала ткань и ударила Арахну челноком. Арахна поняла причину гнева незнакомки. Это была сама Афина. Стыд охватил Арахну при воспоминании о том, как она оскорбила Афины, и ткачиха наложила на себя руки. Но богиня спустилась на землю, чтобы вразумить хвастунью, а не убить ее. Афина вынула ее из петли и вернула Арахне жизнь, но превратила в паука. С тех пор Арахна вечно висит в углах и между деревьями, ткёт тонкую серебряную сеть и ловит в нее надоедливых мух [4].

А название **arachnoidea mater cerebri** - паутинообразная оболочка головного мозга – дано потому, что эта оболочка покрыта сетью мелких борозд нервов, напоминающих внешним видом паутину.

Термин **gigantismus** - клинический синдром, характеризующийся очень высоким ростом или чрезмерным увеличением отдельных частей тела. Гиганты в мифологии – огромные, вызывающие ужас, сыновья Геи и Тартара. Сторукие гиганты пытались завоевать небо, но были поражены Зевсом.

Medusae (сплетение Медузы) - так называется расширение подкожных вен передней брюшной стенки со змеевидным ветвлением вокруг пупка, наблюдаемое при портальной гипертензии. Горгона Медúза – мифическое чудовище с женским лицом и змеями вместо волос. Афина наделила ее ужасающей силой - превращать в камень все живое своим взглядом. Внешний вид Горгоны вдохновил ренессансного медика Северина на создание медицинского термина (1643).

В фармацевтической терминологии также встречаются названия растений, связанные с мифами.

Atropa Belladonna - красавка-белладонна - многолетнее травянистое растение. Белладонна использовалась в медицине с давних времен. В настоящее время препараты белладонны применяются, главным образом, как болеутоляющие и спазмолитические средства при заболеваниях пищеварительного тракта, холецистите и желчнокаменной болезни. Отвар из корня белладонны применяется для лечения паркинсонизма. Белладонна относится к роду Атропа, названному так в честь греческой богини Атропос, так как данное растение ядовито. Три богини распоряжаются жизнью человека. Младшая, Клото, держит прялку, средняя, Лахезис, прядёт нить человеческой жизни, а старшая, Атропос, может в любой момент перерезать эту нить.

Adōnis vernālis - горищвет весенний - многолетнее травянистое растение. Препараты адониса широко используются медицинской практике для лечения сердечно-сосудистых заболеваний.

Древние греки создали миф о прекрасном юноше Адонисе. Его любила вечно златокудрая Афродита, богиня любви. Она охотилась с ним на пугливых оленей и кротких ланей, но избегала свирепых зверей и просила Адониса остерегаться их в ее отсутствие. Но юноша погнался за диким кабаном. Зверь бросился на Адониса и смертельно ранил его своими клыками. Горько плакала Афродита над телом юноши и в память о нем вырастила из его крови цветок, распускающийся каждую весну. Видя безутешное горе богини, владыка печального царства теней Аид стал отпускать Адониса на землю, где он полгода проводил с Афродитой, а затем возвращался в мертвое царство Аида. Он приходил с первыми яркими лучами солнца, природа оживала, и в степи распускался яркий золотистый цветок, названный в честь юноши адонисом [4].

По материалам исследования созданы два альбома для студентов: «Мифы Древней Греции и Рима в фармацевтической терминологии», «Мифы Древней Греции и Рима в анатомической терминологии».

Вывод. Таким образом, проведенный анализ происхождения анатомических, фармацевтических и клинических терминов позволяет сделать вывод, что знание мифологии, литературы Древней Греции и Рима, история медицины и терминологии способствует лучшему пониманию и осмыслению этих терминов. Все это приводит к расширению общеобразовательного уровня и пониманию смысла медицинских терминов, способствует формированию профессионального языка, а значит и профессиональной компетентности будущих медицинских работников.

Литература

1. Городкова, Ю. И. Латинский язык: учебник для студентов образовательных учреждений среднего. профессионального образования / Ю. И. Городкова. - 27-е изд., стер. - Ростов н/Д: Феникс, 2018. - 260 с.
2. Петрова, Г. В. Латинская терминология в медицине: Справочно-учебное пособие / Г. В. Петрова, В. И. Ермичева - Москва: Издательство «Астрель», 2002. - 160 с.
3. Кун, Н.А. Легенды и мифы Древней Греции: учебное пособие / Н.А. Кун. - М., 1992. – 240 с.
4. Левченко, М. Л. Лексический словарь-справочник по разделу «Анатомическая терминология» для студентов лечебного, педиатрического и медико-профилактического факультетов / М. Л Левченко - Барнаул: Изд-во ГОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет», 2010. - 56 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ И ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ ПО ГОРОДУ ТОМСКУ ЗА 2000 – 2012 ГОДЫ

Макаров Нил, Павлов Данил.

Алла Васильевна Стратьева, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, Томск, Россия

Ключевые слова: загрязнение атмосферы, демографическая обстановка, коэффициент корреляции

Во время стрессов, сильных нагрузок, постоянно ухудшающейся экологической обстановки, качество воздуха, которым мы дышим, приобретает особое значение. Качество воздуха, влияет на наше здоровье и как следствие на демографию.

Цель исследования:

Установить существует ли связь между загрязнением атмосферы и демографической ситуацией по городу Томску за 2000 – 2012 годы. Если взаимосвязь существует, дать ей количественную характеристику

По данным официального сайта «Облкомприрода» [1] оценка динамики загрязнения атмосферного воздуха г. Томска, показала, что основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха города вносят бенз(а)пирен и формальдегид – продукты неполного сгорания топлива автотранспортных средств. В весенне-летний период в загрязнение атмосферы дают вклад взвешенные вещества.

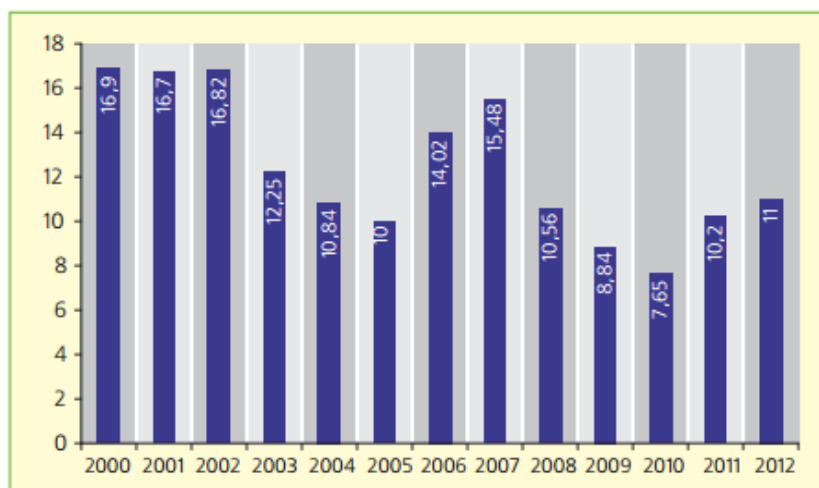
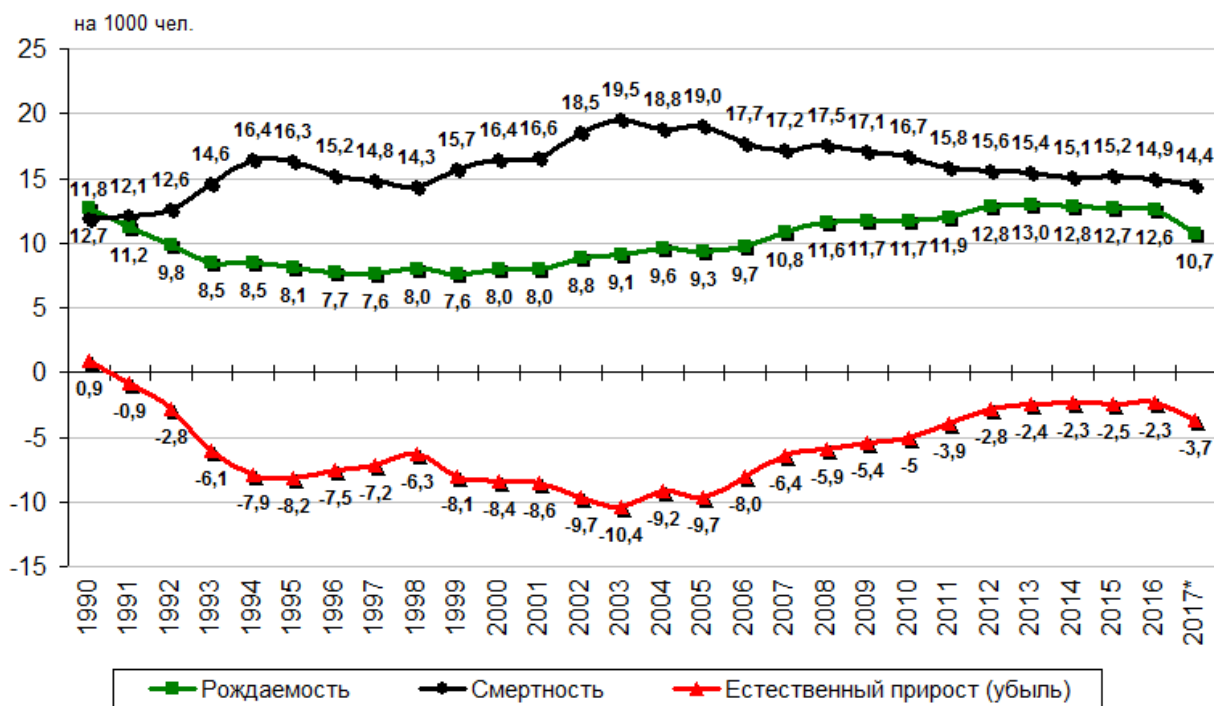


Рис.1. Динамика изменения индекса загрязнения атмосферы Томска [2].

Загазованность воздуха (мкг/м³)

На официальном сайте федеральной службы Государственной статистики территориального органа федеральной службы Государственной статистики, по томской области, взяты данные о рождаемости и смертности за тот же период.



Рождаемость и смертность в Томске [3].

Для удобства вычислений обозначим данные о загрязнении воздуха x , а данные о рождаемости обозначим y и определим влияние x на y .

С помощью пакета офисных программ Excel мы вычислили коэффициент корреляции между загрязнением атмосферы в Томске и рождаемостью

Здесь x - загрязнение воздуха (мкг/м³), \bar{x} среднее значение за исследуемые годы, y - рождаемость на 1000 человек, \bar{y} - среднее значение за исследуемые годы.

Таблица 1.

x	y	$x - \bar{x}$	$y - \bar{y}$	$(x - \bar{x})^2$	$(y - \bar{y})^2$	$(x - \bar{x})(y - \bar{y})$
16,9	8	4,51846	-2,47692	20,41648	6,135133	-11,1919
16,4	8	4,01846	-2,47692	16,14802	6,135133	-9,9534
16,82	8,8	4,43846	-1,67692	19,69993	2,812061	-7,44294
12,25	9,1	-0,13154	-1,37692	0,017303	1,895909	0,18112
10,84	9,6	-1,54154	-0,87692	2,376346	0,768989	1,351807
10	9,3	-2,38154	-1,17692	5,671733	1,385141	2,802882
14,02	10,8	1,63846	0,32308	2,684551	0,104381	0,529354
15,48	11,6	3,09846	1,12308	9,600454	1,261309	3,479818
10,56	11,6	-1,82154	1,12308	3,318008	1,261309	-2,04574
8,84	11,7	-3,54154	1,22308	12,54251	1,495925	-4,33159
7,65	11,9	-4,73154	1,42308	22,38747	2,025157	-6,73336
10,2	12,8	-2,18154	2,32308	4,759117	5,396701	-5,06789
11	13	-1,38154	2,52308	1,908653	6,365933	-3,48574
Σ 160,96	136,2			121,5306	37,04308	-45,5585
12,38154	10,47692					

С помощью табличных вычислений определим коэффициент корреляции r

$$r = \frac{\Sigma(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\Sigma(x_i - \bar{x})^2} \cdot \sqrt{\Sigma(y_i - \bar{y})^2}} = r = \frac{-45,5585}{\sqrt{121,5306} \cdot \sqrt{37,04308}} = -0,67901.$$

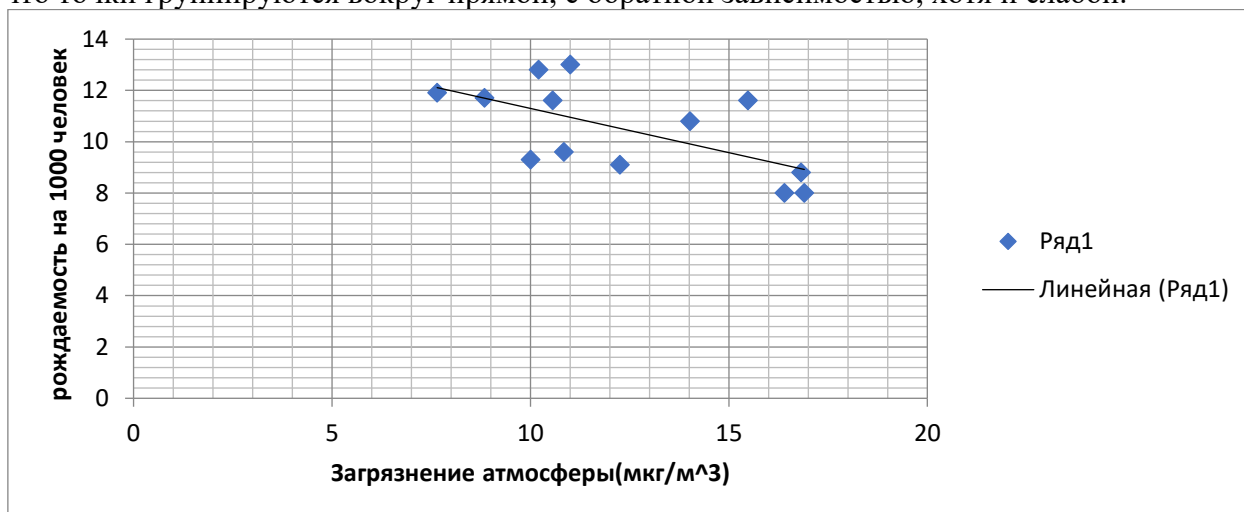
Коэффициент корреляции $r = -0,67901$.

Если $r = 0$ - величины x и y независимы. Линейный коэффициент корреляции изменяется от -1 до $+1$. Принято считать, что, если $|r| = 0,3 \div 0,7$ — это средняя связь, при $|r| > 0,7$ - **сильная или тесная связь**.

В нашем исследовании, $r = -0,67901 \Rightarrow$ между исследуемыми величинами существует средняя отрицательная линейная корреляционная связь. Таким образом, чем выше загазованность воздуха, тем ниже рождаемость.

Для визуализации исследуемого процесса вычислим коэффициент регрессии $b(x/y)$
 $b_{\frac{y}{x}} = \frac{\Sigma(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\Sigma(x_i - \bar{x})^2} = -0,34483$ и построим график.

Если влияния нет, то точки будут разбросаны по всей плоскости. На графике показано, что точки группируются вокруг прямой, с обратной зависимостью, хотя и слабой.



Проведем те же вычисления приняв за x индексы загрязнения воздуха, а за y данные о смертности за тот же период? на 1000 человек

Таблица 2.

x	y	$x - \bar{x}$	$y - \bar{y}$	$(x - \bar{x})^2$	$(y - \bar{y})^2$	$(x - \bar{x})(y - \bar{y})$
16,9	16,4	4,52	-1,08	20,4304	1,1664	-4,8816
16,4	16,6	4,02	-0,88	16,1604	0,7744	-3,5376
16,82	18,5	4,44	1,02	19,7136	1,0404	4,5288
12,25	19,5	-0,13	2,02	0,0169	4,0804	-0,2626
10,84	18,8	-1,54	1,32	2,3716	1,7424	-2,0328
10	19,9	-2,38	2,42	5,6644	5,8564	-5,7596
14,02	17,7	1,64	0,22	2,6896	0,0484	0,3608
15,48	17,2	3,1	-0,28	9,61	0,0784	-0,868
10,56	17,5	-1,82	0,02	3,3124	0,0004	-0,0364
8,84	17,1	-3,54	-0,38	12,5316	0,1444	1,3452
7,65	16,7	-4,73	-0,78	22,3729	0,6084	3,6894
10,2	15,8	-2,18	-1,68	4,7524	2,8224	3,6624
11	15,6	-1,38	-1,88	1,9044	3,5344	2,5944
12,38154	17,48462			121,5306	21,8972	-1,1976

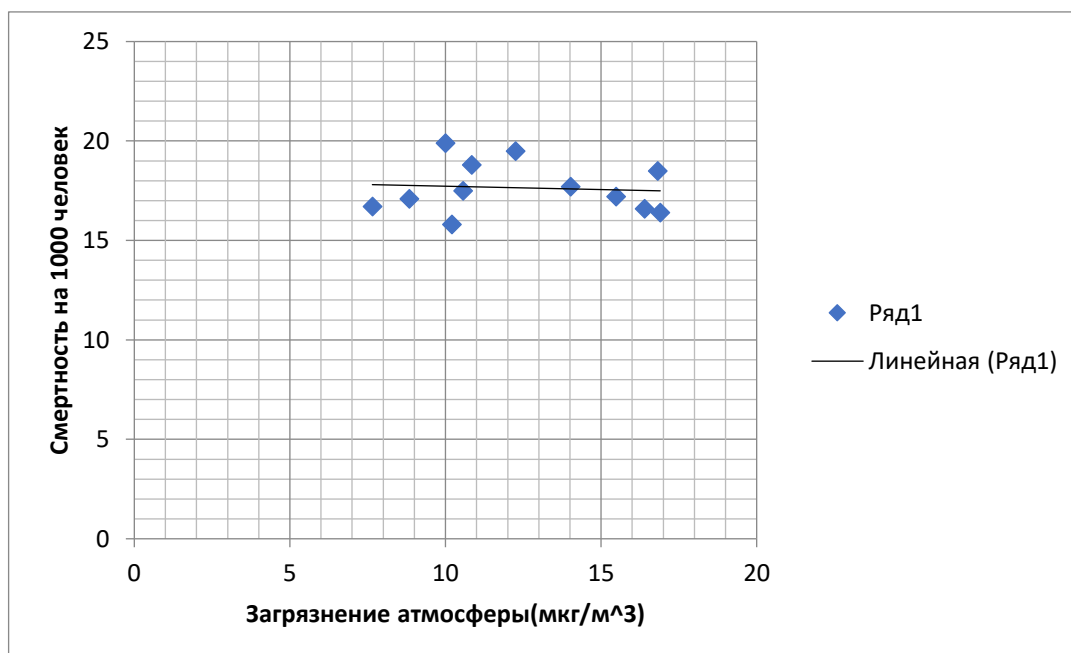
По вычислениям таблицы определим коэффициент корреляции

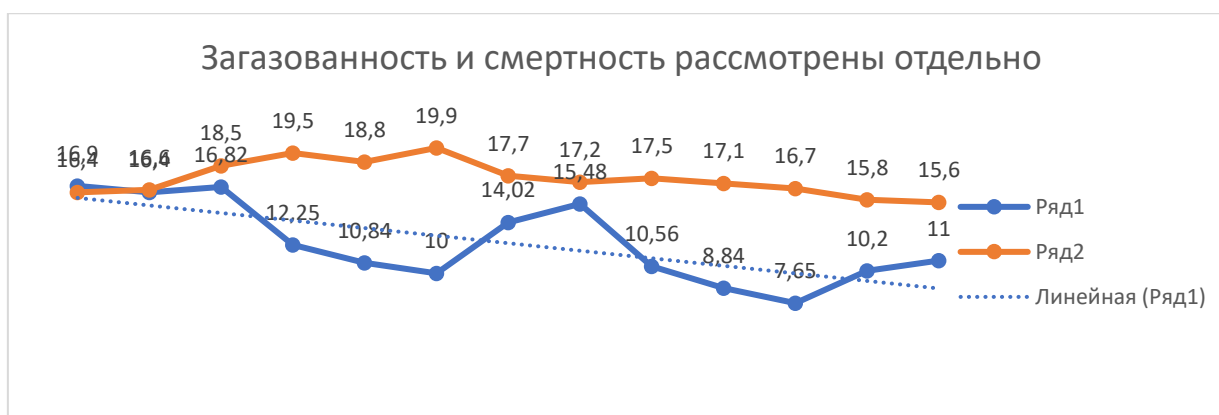
$$r = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2} \cdot \sqrt{\sum(y_i - \bar{y})^2}} = r = \frac{-1,19769}{51,58629} = -0,02322.$$

Коэффициент корреляции $r = -0,02322 < |0,1|$, что говорит о практическом отсутствии влияния x на y .

Для визуализации исследуемого процесса вычислим коэффициент регрессии и построим график

Коэффициент регрессии $b(x/y) = -0,00985 < |0,01| \Rightarrow$ прямая регрессии практически параллельна оси абсцисс. Таким образом влияния загазованности воздуха на смертность за период с 2000 - 2012 не выявлено.





Ряд 1 - Загазованность воздуха (мкг/м³)

Ряд 2 – смертность на 1000 человек

Литература

1. <https://ogbu.green.tsu.ru/>
2. https://studbooks.net/957686/ekologiya/sostoyanie_atmosfernogo_vozduha
3. <https://tmsk.gks.ru/storage/mediabank/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D0%95%D0%B6%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA%202018.pdf>
4. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. – М.: Юрайт, 2015. – 480 с.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Меркушев Данил Романович

Ирина Владимировна Повх, преподаватель

Томский базовый медицинский колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: научно-исследовательская деятельность, общие и профессиональные компетенции, эффективные факторы формирования компетенций

Сегодня рынок труда помимо высокого образовательного уровня требует от выпускников средних профессиональных образовательных организаций более широкого круга умений и компетенций чем раньше.

Стремительные технологические изменения, развитие информационных технологий, меняющаяся организация труда приводят к тому, что востребованными становятся такие качества, как гибкость мышления, эмоциональная устойчивость, умение вырабатывать и отстаивать свою точку зрения, способность принимать правильные решения в нестандартных ситуациях.

Современным выпускникам предстоит работать в организациях разных форм собственности, в области управления, администрирования и т.д. В одних случаях, для работодателя будут важны основные и дополнительные квалификации, в других, они будут заинтересованы в работнике, который в оптимальные сроки сможет реализовать определенный проект, направленный на решение проблем организации или учреждения. В связи с этим перед образовательными организациями возникает задача поиска и применения наиболее эффективных форм и методов, которые помогут сформировать профессионалов с более широким кругом умений и компетенций, чем раньше.

Обучаясь в Томском базовом медицинском колледже на специальности: «лечебное

дело» я столкнулся с тем, что так или иначе, научно-исследовательской деятельностью занимаются все наши студенты, начиная с первого курса. Выступление с докладами и сообщениями на научно-практических конференциях, публикации статей в сборниках и журналах, все это невозможно без проведения каких-либо, пусть даже самых простых исследований. Конечно, подавляющее большинство студентов-первокурсников на первых этапах обучения, еще не обладают навыками целенаправленной организации умственного труда и самостоятельной работы. Для многих, одной из основных задач, возникающих в ходе учебного процесса, является выработка умения осмысленного чтения и осознанного освоения изучаемого материала. В силу индивидуальных особенностей, адаптация обучающихся и включение в учебную, а также в научно-исследовательскую деятельность проходит по-разному: кто-то сразу проявляет активность и быстро становится самостоятельным, кто-то нуждается некоторое время в руководителе и является лишь хорошим исполнителем.

За весь период обучения в колледже мы сталкиваемся с научно-исследовательской деятельностью, предусмотренной учебными планами, а также научно-исследовательской деятельностью, сверх учебных планов. Подготовка сообщений, докладов, мультимедийных презентаций, курсовых и дипломных работ предусмотрена учебными планами. Во время написания сообщений, докладов студенты делают первые шаги к самостоятельному исследовательскому творчеству: учатся правильно работать со специальной литературой, приобретают навыки критического отбора и анализа необходимой информации. Выполнение курсовых и дипломных работ на заключительных этапах обучения, направлено на углубленное изучение выбранной темы и способствует формированию общих и профессиональных компетенций, развитию творческих и познавательных способностей каждого обучающегося. Проходя преддипломную практику в практическом здравоохранении, старшекурсники, кроме анализа литературы, в дипломную работу включают собственный практический опыт, что, несомненно, увеличивает научную ценность выполненной работы.

Научно-исследовательская деятельность, сверх учебных планов, та, которая выполняется в свободное от учебы время. Это участие в различных конкурсах, выставках, олимпиадах, научных конференциях, публикации докладов и статей по материалам проведенного исследования. Все это выполняется в колледже в рамках работы предметных кружков по различным дисциплинам, свое непосредственное участие в которых, каждый выбирает по желанию, исходя из собственных интересов и наклонностей.

Научно-исследовательская работа, проводимая в рамках работы предметных кружков, является наиболее эффективной, так как студенты имеют возможность выбирать интересную тему для исследования, что позволяет максимально проявить творчество и умение мыслить самостоятельно в нестандартных ситуациях, что в свою очередь, способствует формированию столь необходимых общих и профессиональных компетенций.

Преподаватель при этом дает возможность наилучшим образом проявить себя, а также координирует работу в правильном направлении. Результаты выполненной работы ежегодно представляются на межрегиональной научно-практической конференции, проводимой Томским базовым медицинским колледжем в рамках «Дня науки и творчества студентов». Формами подведения итогов работы предметных кружков являются проведение открытых заседаний предметного кружка с представлением результатов исследований, участие в предметных олимпиадах, публикации тезисов статей лучших работ в сборниках научно-практических конференций областного, межрегионального, всероссийского и международного уровней.

В заключении хотим отметить, что научно-исследовательская работа в учреждениях среднего профессионального образования является обязательной и неотъемлемой частью подготовки компетентного специалиста. Она позволяет освоить эффективные способы выполнения научно-исследовательских работ, выработать способность к научному творчеству, сформировать коммуникативные, организаторские, аналитические и другие умения, обеспечивающие развитие компетенций, даёт возможность каждому найти занятие по

душе, помогает выбрать правильные пути и способы решения задач, что в дальнейшем, несомненно, поможет каждому реализоваться в выбранной профессии.

НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ «НАЛОГ НА ИМУЩЕСТВО ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ» КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА

Птухин Алексей, Журавлёв Семён, Югай Дарья
Светлана Николаевна Басалаева, преподаватель
Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: проектная деятельность, фискальная и социальная функции, оптимизация налога, активные и интерактивные методы обучения, налоги, льготы.

Налог на имущество физических лиц является местным налогом и уплачивается в бюджеты муниципальных образований Томской области. Роль данного налога достаточно велика, так как его доля в имущественных налогах, поступающих в доходную часть бюджета города Томска, составила в 2019 году 41 %. Эти доходы перераспределяются на финансирование строительства детских садов, школ, на содержание местных поликлиник, обеспечение общественной безопасности.

Таким образом, налог на имущество физических лиц выполняет фискальную, а также социальную функции, поэтому тема данной работы является актуальной.

Цель работы – оптимизация налога на имущество физических лиц

Задачи:

- проанализировать налог на имущество физических лиц в других регионах Российской Федерации;
- проанализировать налог на имущество физических лиц за пределами Российской Федерации;
- изучить нововведения по налогу на 2020 год;
- определить пути оптимизации налога на имущество физических лиц.

В проектной деятельности были использованы активные и интерактивные методы обучения, цель использования которых заключается в развитии творческого мировоззрения, экономических знаний и умений работать с первоисточниками, формировании всесторонне развитой личности и реализации общих компетенций, таких как:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач;
- осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личного развития;
- использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;
- работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

А также реализации профессиональной компетенции - определять суммы налогов и применять льготы при исчислении величины налога, обязательного для уплаты в бюджет.

Новизна данной работы заключается в проведении расширенного и всестороннего анализа налога на имущество физических лиц и определении путей оптимизации налога.

Элементы налога на имущество физических лиц, согласно действующего закона Решения думы г. Томска от 11 ноября 2014 (с изменениями и дополнениями от 31.05.2019 года) отражены на рисунке 1.

ТЕМА 18. НАЛОГ НА ИМУЩЕСТВО ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ



Рисунок 1. Элементы налога на имущество физических лиц

Налог платят только физические лица, которые имеют в собственности имущество: жилой дом, квартира, комната, гараж, объект незавершённого строительства

Налоговой базой по налогу является инвентаризационная стоимость этого имущества по данным бюро технической инвентаризации с учетом коэффициента – дефлятора. Если налог рассчитывается исходя из кадастровой стоимости, то по данным Росреестра.

Налоговые ставки дифференцированы в зависимости от размера налоговой базы (чем больше стоимость квартиры, например, тем выше ставка).

Налоговые льготы устанавливаются органами местного самоуправления в пределах, обозначенных Налоговым кодексом Российской Федерации. Например, в городе Томске к льготным категориям относятся такие граждане как:

- Пенсионеры.
- Участники Великой Отечественной войны и боевых действий.
- Ликвидаторы и участники аварии на АЭС (атомной электростанции).
- Инвалиды I и II групп.
- Военнослужащие, стаж службы которых составляет не менее 20 лет.
- Семьи, в которых воспитывается от 4 и более детей (возраст до 18 лет).

Порядок расчёта налога на имущество физических лиц. Налог рассчитывается как произведение налоговой базы на соответствующую ставку налога. Например, инвентаризационная стоимость комнаты, находящейся в собственности, составляет 700 тыс. рублей, соответствующая ставка налога 0,38%. Тогда сумма налога составит 2660 рублей ($700 * 0,38\%$).

Налог на имущество физических лиц уплачивается до 1 декабря года, следующего за отчётным. Например, жилой дом в собственности находился с начала 2018 года, тогда собственник должен уплатить налог за 2018 год до 1 декабря 2019 года.

Если имущество в собственности двух и более физических лиц, то налог уплачивается каждым пропорционально доле каждого собственника. Например, квартира в собственности отца и сына в соотношении 70 и 30 %% соответственно. Тогда 70 % от инвентаризационной стоимости заплатит отец и 30 % заплатит сын.

При проведении сравнительного анализа элементов налога на имущество физических лиц за пределами РФ определены следующие преимущества.

Например, в Японии как физические, так и юридические лица выплачивают налог на имущество (имеющееся на 1 января текущего года) по ставке 1.4% от его стоимости. В налогооблагаемые объекты входят: недвижимость, земельные владения, ценные бумаги, проценты по депозитам в банке. Отдельно стоит отметить, что налоги выплачиваются и в момент купли-продажи имущества, в момент перехода собственности к другому владельцу.

Во Франции введён налог на богатство, который выплачивается каждый год только в том случае, если чистая стоимость имущества равна или превышает €1,3 млн. Кредит и другие обязательства налогоплательщика принимаются в расчет для оптимизации налога. Например, при стоимости виллы €3 млн и кредите в €2 млн чистая стоимость объекта составляет менее €1,3 млн, поэтому налог на богатство с владельца не взимается.

В Великобритании, к примеру в момент купли-продажи имущества физические лица уплачивают 7 % гербовый сбор, если стоимость недвижимости составляет более 2 млн. стерлингов.

По сообщению УФНС России по региону жители Томской области в 2019 году заплатили более 1,6 миллиарда рублей имущественных налогов, в том числе 652,3 миллиона — по налогу на имущество физических лиц в бюджет г. Томска, что на 0,6 % больше, чем за соответствующий период 2018 года.

Таким образом, можно сделать вывод, что собираемость налога на имущество физических лиц увеличилась, что положительно сказывается на снижении дефицита бюджета.

С 2015 года регионы стали постепенно переходить на расчет налога на имущество физических лиц исходя из кадастровой стоимости, которая приближена к рыночной стоимости объекта налогообложения. В связи с этим доходы бюджетов от сборов налога на имущество физических лиц повысились в 1,72 раза.

Например, Магаданская область стала лидером среди регионов РФ по максимальному росту доходов бюджета от налога на имущество физических лиц. За два последних года поступления в региональный бюджет здесь выросли в 9,7 раза; москвичи стали платить за свое имущество почти в три раза больше.

В Томской области ожидается переход на уплату налога на имущество физических лиц, исходя из кадастровой стоимости объектов налогообложения с 2020 года.

Ожидаемый прирост доходов местного бюджета в части налога на имущество физических лиц, позволит уже за 2019 год, в связи с запланированным поэтапным повышением пенсионного возраста, гражданам предпенсионного возраста, также как и пенсионерам пользоваться льготами по налогу на имущество физических лиц и вычетом по земельному налогу, уменьшающим площадь одного земельного участка на который начисляют налог, 6 соток . Льгота освобождает от налога на один дом, одну квартиру или комнату и один гараж. То есть, если предпенсионер имеет жилой дом (квартиру, гараж) и земельный участок 6 соток, то с 2019 года он полностью освобождается от налогов. Льгота будет учтена при расчете налога за 2019 год, то есть в 2020 году.

Таким образом, за счёт изменения налоговой базы перехода на уплату налога на имущество физических лиц, исходя из кадастровой стоимости объектов налогообложения в 2020 году будет решена как фискальная задача (увеличение поступлений в бюджет в части налога на имущество физических лиц), так и социальная задача (предоставление дополнительных льгот жителям города Томска предпенсионного возраста).

Проведённый анализ элементов налога на имущество физических лиц за пределами Российской Федерации показал, что можно перенять опыт Японии, и внести в законодательство налогообложение момента передачи прав на имущество новому владельцу

(если имущество, например, находилось в собственности менее 3 лет), так как, во-первых, такой налог в какой-то мере препятствует чрезмерному обогащению одного владельца и помогает в более равном распределении ресурсов; во-вторых, это дополнительный источник пополнения доходной части бюджета.

Кроме того, недвижимое имущество должно использоваться владельцем. Так как в Томске множество квартир находятся просто под замком.

По опыту Франции и Великобритании можно предложить внести в законодательство дополнительный налог, например, если стоимость сделки составляет более 10 млн. рублей.

Если даже ставка налога будет незначительная, то местные бюджеты могут перекрыть частично дефицит бюджета, который в Томске составляет на 2020 год 700 млн. рублей.

Литература

1. Налоговый кодекс Российской Федерации
2. Дадашев, А.З. Налоги и налогообложение в Российской Федерации: Учебное пособие / А.З. Дадашев, Д.А. Мешкова, Ю.А. Топчи. - М.: ЮНИТИ, 2015. - 175 с.
3. Пансков, В.Г. Налоги и налогообложение: теория и практика в 2 т. том 1: Учебник и практикум для академического бакалавриата / В.Г. Пансков. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 336 с.
4. Налоги и налогообложение: Учебное пособие / Под ред. А.Е. Суглобова, Н.М. Бобошко. - М.: ЮНИТИ, 2015. - 543 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Серебрянников Александр Александрович

Юлия Николаевна Орлова, доцент

Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: научно-исследовательская деятельность, профессиональные компетенции, сфера образования, мотивация, студенты

Стремительное развитие технологий является причиной появления вызовов для всей системы образования, в том числе профессионального образования различных уровней. Если раньше целью профессионального образования считалось формирование и закрепление знаний у обучающихся, то сегодня на первый план в процессе образования выходит развитие профессиональных компетенций, способствующих дальнейшему трудоустройству студентов. Рынок труда сегодня таков, что наличие знаний в какой-то одной профессиональной области не гарантирует успеха при поиске рабочего места по окончании обучения – акцент работодателей делается на умениях практического применения теоретических знаний, владении навыками и способности к их постоянному совершенствованию.

Одним из инструментов развития профессиональных компетенций студентов является выполнение индивидуальной работы в процессе научно-исследовательской деятельности [1]. Такой тип деятельности стимулирует студентов к получению новых знаний, развитию умения добывать необходимую информацию, генерировать новые идеи, проведению самостоятельного анализа полученных результатов, увеличению заинтересованности в собственном профессиональном росте. Все перечисленное прежде всего способствует развитию исследовательской компетентности, но помимо образовательной (обучающей) функции для научно-исследовательской деятельности выделяют также диагностическую, контролирующую, организующую, мотивирующую, информационно-аналитическую, рефлексивную функции и другие [2], что в совокупности помогает развивать не только строго профессиональные компетенции, но и личностно-профессиональные, а также социально-профессиональные.

В процессе учебной деятельности была выполнена научно-исследовательская работа по повышению эффективности разработки объекта М₁ нефтяного месторождения Томской области, по результатам которой произведена технико-экономическая оценка технологической эффективности бурения нарезок боковых стволов с аварийных, высокообводненных и нерентабельных скважин в зоны локализации остаточных запасов нефти [3]. Актуальность исследования заключается в снижении благоприятных для разработки традиционными методами запасов углеводородного сырья. В связи с этим, в работе поднимается вопрос вовлечения в разработку так называемых нетрадиционных запасов, что позволит поддерживать высокие уровни добычи на нефтегазопромыслах Сибири. Одними из таких запасов являются палеозойские углеводороды, однако при разработке данного типа запасов нефтегазовые компании постоянно сталкиваются с многочисленными проблемами и сложностями, решение которых можно найти лишь при комплексном их изучении с учетом имеющегося опыта работы с подобными коллекторами.

Выделяют четыре этапа становления у обучающихся в образовательных учреждениях исследовательской компетентности [4, 5]. Первый аналитический этап подразумевает вовлечение студента во всевозможные формы научно-исследовательской деятельности, активное изучение теоретических основ, повышенный интерес к происходящему. Второй ценностный этап характеризуется как базовый для реализации научно-исследовательского интереса студента на практике, а также самопроектирования. Третий проективный этап отличается непосредственно погружением обучающегося в моделируемую область его исследовательской деятельности, происходит формирования ценностей студента, понимание значения научно-исследовательской деятельности в становлении его профессиональных компетенций. Четвертый реализационный этап заключается в реализации студенческой исследовательской позиции через его научно-исследовательскую деятельность.

В таблице 1 приведена сводная характеристика основных профессиональных компетенций, развитию которых способствовала научно-исследовательская деятельность, выполняемая в процессе обучения в университете.

Таблица 1

Основные профессиональные компетенции, сформированные в процессе научно-исследовательской деятельности

№	Компетенция	Краткая характеристика полезности
1	Информационная компетенция	Развитие способности самостоятельного поиска учебной и научной информации с помощью мировых информационных ресурсов
2	Коммуникативная компетенция	Расширение социальных контактов, использование потенциала поликультурной социальной среды, способствующей развития личностно-профессиональных качеств, эффективное сотрудничество с другими людьми
3	Интеллектуальная компетенция	Успешное освоение учебных и научных информационных источников, выполнение задач высокой степени сложности
4	Профессиональная самоорганизация	Развитие способности эффективной организации самостоятельной деятельности, ее регулирование, умение преодолевать трудные ситуации, возникающие в процессе научно-исследовательской деятельности, воспитание рациональности во всех

		аспектах научно-познавательного процесса
5	Дисциплинированность	Умение заниматься системной деятельностью, которая характеризуется поэтапным выполнением поставленных задач в заранее установленные сроки и на высоком качественном уровне
6	Мотивационная компетенция	Развитие способности мотивировать себя на выполнение научно-исследовательской деятельности на основе совокупности ценностей, потребностей и мотивов

Также стоит отметить, что помимо развития непосредственно профессиональных компетенций, большое значение в становлении успешного специалиста является развитие дополнительных, так называемых «мягких», навыков/компетенций (от англ. «soft skills»), таких как креативность, ответственность, критическое мышление, управление людьми, умение вести переговоры, когнитивная гибкость и прочие [6]. Инструментом развития данного вида компетенций также может выступать научно-исследовательская деятельность студентов, так как формирование компетенций возможно непосредственно в процессе деятельности, а научно-исследовательская работа как раз предполагает обучение через делание, самостоятельность, включение в активные коммуникативные и обучающие процессы.

В заключении еще раз стоит отметить, что компетентностная модель образования способствовала смене ориентиров образования с простой передачи знаний на обучение студентов приобретать знания самостоятельно. Благодаря самостоятельной работе, в том числе и научно-исследовательской, у студентов формируются знания и умения, которые в свою очередь способствуют развитию профессиональных и общекультурных компетенций. Научно-исследовательская работа, выполняемая в процессе образовательного процесса, позволяет закрепить полученные теоретические знания, а также оттачивать необходимые навыки и умения, которые пригодятся в дальнейшем при трудоустройстве.

Литература

1. Снегирева, А.И., Филатов, В.Б. Формирование и оценка профессиональных компетенций при обучении студентов технического вуза / Снегирева Антонина Ивановна, Филатов Валерий Борисович // Новая стратегия оценивания учебной деятельности. – Самара, 2016. – С. 170-175.
2. Карасева, А.Е., Котлярова, Е.А., Терновая, Л.Н. Функции исследовательской деятельности студентов / А.Е. Карасева, Е.А. Котлярова, Л.Н. Терновая // Электронный сетевой политематический журнал «Научные труды КУБГТУ». - № 10. – Краснодар, 2016. – С. 287-301.
3. Серебрянников, А.А. Повышение эффективности разработки объекта М₁ месторождения «Х» (Томская область) / Серебрянников Александр Александрович // магистерская дисс.: 21.04.01. – Томск, 2019. – 119 с.
4. Рындина, Ю.В., Юринова, Е.А. Структурно-содержательные и функциональные характеристики исследовательской компетентности учителя / Ю.В. Рындина, Е.А. Юринова // Высшее образование сегодня. - № 1. – 2015. – С. 69-71.
5. Рындина, Ю.В., Бырдина, О.Г., Валетов, Г.В. Исследовательская компетентность студентов педвуза: становление и развитие / Ю.В. Рындина, О.Г. Бырдина, Г.В. Валетов // Компетентность специалистов. - № 3. – 2014. – С. 53-57.
6. Микиденко, Н.Л., Сторожева, С.П. Роль научно-исследовательской работы в формировании «мягких» компетенций студента / Микиденко Наталья Леонидовна, Сторожева Светлана Петровна // Бизнес. Образование. Право. - № 4(41). – Волгоград, 2017. – С. 366-372.

ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И АСПЕКТОВ РЕАЛИЗАЦИИ МОЛОДЕЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Сироткин Игорь Викторович

Ирина Викторовна Федяева, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: бизнес, предпринимательство, сфера деятельности, бизнес-план, регистрация предприятия, инвестиции

В современном динамично развивающемся мире актуальным трендом является развитие молодежного предпринимательства. Студенты, заканчивающие обучение техникума, колледжа или вуза, думают о своем собственном деле. Сложность заключается в том, что, во-первых, нужно понять какая идея будет актуальна, т.е. в какой сфере начать строить бизнес, а во-вторых, как реализовать свою бизнес-идею.

При выборе сферы деятельности рассматривают три сектора:

1. Производственный сектор, обладающий большими достоинствами: меньшая зависимость от внешних факторов, возможность более гибко реагировать на потребности, более высокая степень «контроля ситуации», но также присутствуют больше недостатки: требуются огромные инвестиции, трудности при открытии, нужны специальные знания и навыки.

2. Сфера торговли - простой, быстрый старт, но при этом сильное влияние конкурентов, зависимость от поставщиков.

3. Сфера обслуживания. Может стать наиболее простым «вариантом», не требуются большие затраты, относительно быстрый возврат инвестиций, но при этом сложность выбора сотрудников, особенности масштабируемости.

Для начала бизнеса лучше всего выбрать сферу обслуживания.

С чего же начать бизнес: можно пойти 4 путями: купить франшизу, приобрести готовый бизнес, обратиться в структуры поддержки предпринимательства или начать самостоятельно.

Наиболее актуальна сейчас тема поддержки малого и среднего бизнеса, куда же можно обратиться, чтобы получить государственную поддержку на открытие бизнеса – Бизнес-школы, Технопарки, Бизнес-инкубаторы, Региональные фонды и центры поддержки малого предпринимательства.

Самым сложным путем является - начать самостоятельно, через какие этапы нужно пройти, что бы открыть бизнес:

- подготовка бизнес-плана открытия своего дела;
- поиск источников финансирования;
- выбор организационно-правовой формы;
- выбор системы налогообложения;
- регистрация фирмы;
- открытие банковского счета;
- получение необходимых разрешений;
- организация бизнес-процессов.

Одним из самых необходимых документов для открытия своего бизнеса является БИЗНЕС-ПЛАН - проектное решение по открытию нового предпринимательского дела или развития существующего. Он нужен для оценки экономической целесообразности создания и развития компании, расчета ожидаемых финансовых результатов, определения источников финансирования, требований к сотрудникам.

Для успешного бизнес есть Формула Успеха = Идея + Капитал + Персонал.

В качестве бизнес-идеи было взято открытие ночного клуба, так как я, студент, и хорошо понимаю, что нужно моим ровесникам. Еще одним плюсом является то, что в моем городе нет конкурентов, а молодежь имеет в этом потребность.

Первым этапом написания бизнес – плана является выбор организационно-правовой формы и тут возможны 2 варианта:

– Индивидуальный предприниматель - Физическое лицо, зарегистрированное как предприниматель без образования юридического лица, но фактически обладающее всеми правами юридических лиц, отвечает по обязательствам всем своим имуществом.

– Общество с ограниченной ответственностью – (фирма, компания, предприятие) — это юридическое лицо, где участники несут ответственность в рамках уставного капитала.

В данном случае, для открытия бизнеса необходимо привлечение инвестиций, поэтому выбор очевиден - ООО.

Следующим этапом будет процедура государственной регистрации, которая занимает одну неделю и включает в себя:

– подготовка пакета учредительных документов для регистрации (Заявление на регистрацию по форме Р11001, Устав, Решение учредителя);

– заверение пакета документов у нотариуса;

– подача комплекта документов в налоговый орган по месту регистрации ООО или в МФЦ;

– получение в налоговом органе документов, подтверждающих государственную регистрацию ООО и постановку его на налоговый учет;

– выбор системы налогообложения. Существует в целом две системы: основная система и упрощенная система налогообложения. Так как услуги реализовывать будем физическим лицам, то выберем упрощенную систему налогообложения: доходы-расходы – 15%

После получения официального статуса можно переходить к бизнес-процессам: реклама, аренда помещения, ремонт помещения, покупка оборудования, найм персонала и торжественное открытие ночного клуба.

При планировании бизнеса необходимо помнить о рисках - возможность возникновения неблагоприятной ситуации или неудачного исхода. Риски бывают в качестве: упущенной выгоды, убытка (потеря собственных средств); отсутствия результата (ни прибыли, ни убытка). Важным фактором минимизации риска - является его прогнозирование и конечно меры по его предотвращению. Но как говорить: «Кто не рискует - тот не выигрывает».

При открытии своего дела нужно руководствоваться несколькими советами, которые помогут Вам добиться желаемой цели: «Не предлагайте свой продукт тем, кому он не нужен». «Доверяй, но проверяй», «Не останавливайтесь!».

Литература

1. Авдеев С.В., Замедлина Е.А. Основы бизнеса. – Москва: Юрайт-Издат, 2017.- 135с.
2. Бусыгин А.В. Предпринимательство: Учебник-2-е изд., испр. – Москва: Дело, 2016.- 343с.
3. Минаева Н.В. Экономика и предпринимательство. - Москва: МП «Паллада», 2017 - 189с.

ИСТОРИКО-ЭТИМОЛОГИЧЕСКИЙ КОММЕНТАРИЙ К УЧЕБНИКУ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ ДЛЯ ЧЕТВЕРТОГО КЛАССА ПОД РЕДАКЦИЕЙ М.Л. КАЛЕНЧУК

Южакова Алёна Денисовна

Светлана Владимировна Филиппова, преподаватель

Колташевский социально-промышленный колледж, г. Колташево, Россия

Ключевые слова: младшие школьники, историко-этимологический анализ, изучение словарных слов, сложность орфографической работы, осознанное запоминание, общая грамотность.

Проблематика исследования обусловлена сложностью орфографической работы со словарными словами в начальной школе.

Работа посвящена применению элементов историко-этимологического анализа при изучении словарного слова на уроках русского языка в начальной школе. Проведено исследование словарных слов с точки зрения истории и этимологии.

Актуальность исследования. Моя будущая профессия – учитель начальных классов. Уже сейчас, посещая учебную практику в школе, я заметила, что учителя предлагают ученикам запоминать орфограммы в словарных словах, не объясняя, почему слово пишется так, а не иначе. Такой подход снижает интерес к изучению русского языка, следовательно, общую грамотность. Написание многих словарных слов, изучаемых в начальной школе, можно объяснить при помощи историкоэтимологического анализа. Этим и определяется актуальность нашего исследования.

Гипотеза. Маленькие дети испытывают неподдельный интерес к родному языку. Это психологическая обусловленность. Еще К.И. Чуковский заметил, что малыши охотно исследуют родной язык, занимаются словотворчеством. Этот факт можно и нужно использовать при обучении детей грамоте. Мы считаем, что, используя данные этимологии можно интересно и доступно объяснить какой-либо лексический материал (вопросы о заимствованной лексике, архаизмах, историзмах, неологизмах, объяснить орфограммы и т.д.).

Самостоятельность и новизна. Мы провели историко-этимологический анализ 25 словарных слов из учебника по русскому языку для 4 класса под редакцией М.Л. Каленчук. (Учебник входит в содержание учебно-методического комплекта для четырехлетней начальной школы «Перспективная начальная школа», включен в федеральный перечень рекомендуемых учебников (приказ Минобрнауки России от 31 марта 2014г. N 253).

Цель исследования: выяснение истории и этимологии некоторых заимствованных слов и слов с затемненной немотивированной основой.

Задачи исследования:

1. Выбрать из учебника слова, сложные с точки зрения орфографии.
2. Дать лексическое значение слова в современном русском языке и в русском языке XIX века.
3. Выявить пути развития первоначального лексического значения (там, где это возможно).
4. Объяснить написание слова на современном этапе развития русского языка.
5. Составить рекомендации к запоминанию словарных слов для учащихся.

Предмет исследования – словарные слова.

Объект исследования – история и этимология словарных слов.

Методы исследования:

1. Метод контролируемого отбора
2. Историко-этимологический анализ лексического материала
3. Межъязыковое сравнение

Этимология – раздел языкознания, который изучает происхождение слов.

Историко-этимологический анализ – это научный процесс выяснения истории и этимологии конкретного слова. Цель историко-этимологического анализа выяснение истоков слова, его начала. В школьной практике историко-этимологического анализа требуют слова с затемненной немотивированной основой, в которой произошли те или иные исторические процессы, слова иноязычного происхождения.

Важнейшей целью историко-этимологического комментирования в школьной практике является уточнение и уяснение правописания, своеобразное обнажение орфограммы. Следует помнить, что при любой цели этимологического разбора вовсе не обязательно доводить историко-этимологический анализ до истоков. Достаточно дойти до такого этапа, на котором станет понятной сложная для запоминания орфограмма.

Мы считаем, что в начальной школе этот вид анализа (разумеется, не в полном объеме) следует проводить в сложных случаях:

1. Для объяснения написания слов с безударными гласными, которые рекомендуют просто запомнить.

2. Для объяснения значения и написания заимствованных слов.

Мы считаем, что этот вид анализа способствует развитию и поддержанию интереса к родному языку, расширяет активный словарный запас учащегося, его общий кругозор, учит работать с разными видами словарей и справочников, дает представление о других языках и их законах.

Мы предполагаем, что следствием использования данного вида анализа в школе будет повышение орфографической зоркости учащихся, общего уровня грамотности.

Приведем пример историко-этимологического анализа слова **Отечество**.

Отечество. В современном русском языке слово имеет лексическое значение «Страна, где родился данный человек и к гражданам которой он принадлежит». В русском языке XIX века слово **отечество** имело значение «состоянье отца, бытность отцом, родительство». Слово существует в болгарском языке – **отечество**. В других славянских языках это понятие выражается словами того же корня, но с другими суффиксами. Например, в украинском – **вітчизна**; в чешском – **otčina**; в польском – **ojczyzna**. Слово является производным от общеславянской основы ***otьk-** («отец»).

На основе выявленных данных младшему школьнику можно дать рекомендации к запоминанию правописания слова **Отечество**: слово по смыслу связано со словом отец, оно произошло от праславянской основы ***otьk-** («отец»).

Результаты исследования.

Исследование показывает, что использование элементов историко-этимологического анализа на уроках русского языка в школе позволит:

1. Узнавать пути появления слова в языке (заимствования, слова, перешедшие в русский язык из старославянского языка и др.).

2. Запоминать орфограммы не механически, а осознанно, что повышает и поддерживает устойчивый интерес к русскому языку.

3. Получать сведения о других языках и их законах.

4. Расширять кругозор носителя языка.

Практическая значимость.

Фактический материал исследования можно использовать на уроках русского языка, при углубленном изучении учебной дисциплины «Русский язык», на факультативах, во внеурочной, внеклассной, проектной деятельности.

Профессиональная значимость.

Уже в начальной школе учащиеся определяют наиболее интересную для себя область научного знания. Материал данного исследования поможет мне, как будущему учителю начальных классов, развивать и поддерживать устойчивый интерес к русскому языку. Кроме того, материал исследования поможет формировать орфографическую зоркость и повышать уровень общей грамотности школьников.

Литература

Лингвистические источники

1. Ушаков Д.Н. Большой толковый словарь русского языка в 4-х томах. – Москва: АСТ – Астрель, 2004

2. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка в 4-х томах. – Москва: Русский язык, 1989

3. Черных П.Я. Историко-этимологический словарь современного русского языка в 2-х т. – Москва: Русский язык, 1999

Теоретические источники

4. Галинова Н.В. Русская этимология. Учебно-методическое пособие. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2015

5. Олегович С.И. Этимология и орфография. Учебное пособие в 2-х частях. – Томск.: Сибирский институт развивающего обучения, 1996
6. Власенков А.И., Рыбченкова Л.М. Русский язык 10-11 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2009

КИНОТУРИЗМ КАК РЕСУРС ДЛЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Галкина Юлия Владимировна

Елена Сергеевна Мирюгина, преподаватель

Губернаторский колледж социально-культурных технологий и инноваций, г. Томск, Россия

Ключевые слова: туризм, нестандартный туризм, кинотуризм, туристские ресурсы, продвижение дестинации.

В современной экономике по ряду причин наиболее высокие темпы развития демонстрируют непроизводственные сферы экономики, связанные с индустрией обслуживания и культурой. Мировой сектор путешествий и туризма в 2018 году составил 10,4% мирового ВВП, а финансовые темпы роста отрасли оказались более чем в два раза выше, чем в секторе информационных технологий. Согласно ежегодному исследованию Всемирного совета по туризму и путешествиям (WTTC) об экономическом воздействии и социальной значимости сектора, в 2018 году объем туристического рынка достиг рекордного значения в 8,8 трлн долларов США. Рост отрасли фиксируется восемь лет подряд и в 2018 году рост в деньгах составил 3,9%, что выше темпов роста мировой экономики (3,2% в 2018 году). [1]

В нашей стране туризм на сегодняшний день обладает чертами динамичной и эффективной индустрии. Он оказывает влияние на все сферы экономической и социально-культурной деятельности, при этом мировой рынок товаров и услуг также активизируется, содействуя притоку инвестиций в различные отрасли экономики, что способствует повышению количества рабочих мест для населения. В частности, в настоящее время происходит стремительное развитие внутреннего туризма на территории России, что связано со такими факторами, как: внешние террористические угрозы, санкции по отношению к государству и его гражданам, нестабильность курса валют и др. Все это способствует перераспределению турпотока, т. е. происходит импортозамещение (сокращение выездного и увеличение внутреннего) туризма. Россия обладает огромным потенциалом для развития многих видов туризма, а Сибирь со своими уникальными ресурсами является одной из основных потенциально принимающих сторон.

Современный турист становится все более требовательным, опытным и искушенным при выборе туристского продукта, что влечет за собой необходимость в развитии нестандартных видов туризма, которые в последнее время становятся существенным источником дохода и постепенно вытесняют традиционные и устаревшие виды туризма. Одним из таких видов туризма является кинотуризм. Кинотуризм — это вид культурного туризма по мотивам просмотренных лент, которые также включают в себя сериалы и мультипликационные фильмы, с целью посетить места, показанные в них [1]; места, где проходят съемки, или тематические парки, воссоздающие атмосферу фильмов. Кроме того, к кинотуризму относится посещение различных кинофестивалей.

Кинотур – это особый вид туристского продукта, нитка маршрута которого выстраивается по трем основным позициям:

- по наиболее интересным местам и достопримечательностям, где проходили съемки;
- по наиболее известным объектам индустрии кино и, прежде всего, киностудиям;
- по местам наиболее значимых кинособытий (фестивалям, слетам и пр.).

Из перечисленных вариантов формирования маршрута кинотура наиболее популярным является первый – кинотур по местам съемки, так как он проектируется на топографической основе с соблюдением всех классических приемов и методов туристского проектирования. [3].

Кинотуризм является относительно новым явлением в современном туризме, в связи с популярностью самого кинематографа и, следовательно, тех мест, где велись съемки. За рубежом он уже давно пользуется огромным спросом среди туристов. После показа киноленты, которая получила свою любовь и признание среди зрителей, открывают различные парки аттракционов, музеи, инсталляции со съемок, кафе и прочие заведения для привлечения внимания туристов. Самым удачным примером страны, которая развивает данный вид туризма, является Новая Зеландия. Благодаря трилогии «Властелин колец», здесь стремительно увеличился объем туристского потока. В дальнейшем популярность страны среди туристов стала поддерживаться выходом экранизаций «Хроник Нарнии» и «Хоббита», съемки которых также проходили в Новой Зеландии. Серию фильмов о Гарри Поттере, Шерлоке Холмсе и Джеймсе Бонде привлекают своих поклонников в Великобританию. Красота портового города Эс-Сувейра в Марокко давно используется кинорежиссерами. В его окрестностях были построены декорации для таких фильмов, как «Принц Персии», «Гладиатор», «Александр». С выходом сериала «Игра престолов» Эс-Сувейра и старинная крепость стали прототипом города Астапор [2].

Россия в этом глобальном рынке кинотуризма сейчас практически не участвует. В настоящее время многие кинопродюсеры даже не знают, что в российских городах есть возможность съемок в павильонах, существует разнообразие природных ландшафтов и исторических локаций, а главное, что съемки фильма в России обойдутся гораздо дешевле. Донести всю эту информацию до кинопрофессионалов всего мира призван Симпозиум Международной ассоциации кинокомиссий (AFCI Cineposium), который в 2019 году проходил в Санкт-Петербурге с 9 по 13 сентября, в рамках которого в РФ впервые приехали ведущие деятели кино со всего мира. Это члены национальных кинокомиссий и продюсерских организаций, таких компаний, как Marvel Studios, The Walt Disney Studios, Netflix, HBO, Lionsgate, Warner Brothers, Youtube и др. Предыдущие симпозиумы проходили в таких городах с киноисторией как Лос-Анджелес, Атланта, Барселона и Нью-Йорк. На самом деле, у Петербурга есть небольшой опыт кинотуризма: сериал BBC «Война и мир», который транслировался во многих странах мира два года назад, сделал город на Неве местом паломничества для поклонников фильма, в связи с чем в Северной столице создали подробный маршрут по местам съемок киносаги, несмотря на то, что значительная часть съемок проходила в Литве.

Отметим, что Минэкономразвития РФ подготовило дорожную карту стратегии развития туристической отрасли на ближайшие шесть лет, где впервые идет речь о продвижении российского туризма через кино и анимацию, как наиболее актуальным и работающим инструментам, которые прежде в нашей стране никак не использовались. Как говорят эксперты, это новое стратегическое видение поможет провести Cineposium на высоком уровне и показать иностранным кинопродюсерам все возможности кинопроцесса в России [6].

Сибирский Федеральный Округ обладает огромными ресурсами для развития туризма. Байкал является очень популярным местом для посещения туристами. По берегам озера проложены туристические маршруты, проводятся экскурсии на теплоходах, также туристам предлагаются экскурсии по музеям и заповедникам. Про озеро Байкал было снято множество кинокартин: начиная от документальных фильмов и заканчивая художественными фильмами («Сатисфакция» 2011) и комедиями («Приезжайте на Байкал» 1965). Например, документальный фильм «Байкал без границ» 2014 года, который был создан по заказу Программы развития ООН и Международного экологического фонда ООН. Маршрут данной киноэкспедиции составил 10000 км, где показаны лучшие стороны Сибирского региона, в том числе заповедники и национальные парки, крупнейшие города и народы, проживающие в этих краях.

Большое количество фильмов было снято на Алтае. Это первый документальный фильм барнаульского фотографа Сергея Борисова «Виды Алтая» (1907-1911 гг.), первый немой игровой фильм «Красный газ» (1924 г.), фильм «Одна», основанный на реальных событиях (1931 г.), приключенческий фильм «Золотое озеро», снятый на берегах Телецкого озера (1935

г), фильм «Кашей Бессмертный» (1945 г.), фильм «Белый клык» по повести Джека Лондона (1946 г.), фильмы Василия Шукшина «Живет такой парень» (1964 г.), «Ваш сын и брат» (1965 г.), «Печки-лавочки» (1971 г.), из современных – фильмы «Пока цветет папоротник» (2011 г.) и «Болевой порог» (2015 г.). Съёмки таких фильмов как: «Хозяин Тайги» (1968 г.), «Сибирячка» (1972 г.), «Магистраль» (1982 г.), «Сибирский цирюльник» (1998 г.), происходили в Красноярском крае. В перспективе можно организовать кинотуры по местам съёмок.

В Новосибирске находится музей документального кино, который посвящен истории развития кинематографа в Новосибирской области. В выставочном зале можно посмотреть немое кино и уникальную кинохронику «Сибирь на экране». Следует отметить, что в начале ноября 2018 года состоялся премьерный показ фильма «Вера», который является первым художественным полнометражным фильмом, снятым в Томской области. Данная кинолента была отмечена специальным дипломом на одном из крупнейших фестивалей стран СНГ и Балтии «Киношок». Это может стать поводом для старта развития кинотуризма в Томской области.

Кинотуризм – эффективный способ продвижения дестинации, кроме того, он предоставляет возможности для развития новых продуктов, к примеру, киномузеев, туров по местам съёмок, а также показов уже существующих достопримечательностей с привязкой к фильму [2, с. 6]. Сибирь могла бы стать отличным местом для развития кинотуризма, но возможности на данный момент не реализуются в полную силу. Талантливые кинокартины, создание мифов вокруг определенных географических локаций и их грамотное продвижение, а также системная и продуманная поддержка со стороны государства могут стать ключевыми факторами успешного развития кинотуризма в России.

Изучив данную тему, можно прийти к выводу, что Сибирь обладает огромными туристскими ресурсами и способна развивать множество видов туризма, в том числе и кинотуризм, который на сегодняшний день является актуальным во всем мире, а в России только зарождается.

Литература

1. Белова Е. Д. Кинематографический туризм в России / Е. Д. Белова // Вестник Московского университета. - 2018. - Выпуск 3. С.96-99
2. Вирт О. В., Карасев И. Е. Кинотуризм как перспективный вид культурно-познавательного туризма / О. В. Вирт, И. Е. Карасев // Вестник Югорского государственного университета. - 2015. – Выпуск 1. - С. 178–179
3. Джанджугазова Е.А. Туристско-рекреационное проектирование. М.: Издательский центр «Академия» (издание 2-е дополненное), 2016, с. 267.
4. Как вырос в деньгах мировой рынок туризма и путешествий в 2018 году / Ассоциация туроператоров России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.atorus.ru> (дата обращения: 12.01.2020)
5. Россия выходит на международный рынок кинотуризма / Ассоциация туроператоров России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.atorus.ru> (дата обращения: 13.01.2020)

СЕМИЛУЖЕНСКИЙ КАЗАЧИЙ ОСТРОГ КАК ТУРИСТСКИЙ ОБЪЕКТ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Доронин Игорь Владимирович

Елена Евгеньевна Лисицына, преподаватель

Губернаторский колледж социально-культурных технологий и инноваций, г. Томск, Россия

Ключевые слова: Томская область, Семилужки, казачий острог, казачество, туризм, проблемы и перспективы развития туризма.

Как известно, в 1604 году по грамоте царя Бориса Годунова на восточных рубежах России был поставлен город-крепость Томск. В 1608 году он подвергся первой осаде кочевников. На следующий 1609 год вокруг Томска начинают строиться казачьи острожки — заставы. Осада города-крепости осуществлялась с северо-востока «от киргизского прихода», на который было обращено особое внимание. Здесь строится Семилуженская (Каменская) казачья застава, стоявшая на древнем торговом пути. В начале XVII века у Каменского острожка селятся первые переселенцы из России. Место под заставу было выбрано на излучине реки Каменки. Возвышенное место острожка с трёх сторон защищала река. Позднее, около 1632 г., под защитой острожка возникла деревня Семилужная. Казачьи острожки имели высокие сигнальные башни-сплохи, однако к XVIII веку крепость потеряла былое военное значение. [1]

В 2009 г. пенсионер-энтузиаст Владимир Федорович Ильин начал строительство исторической панорамы «Семилуженская крепость». К 2012 г. полностью или частично отстроены угловая и воротная башни, часть тарасной стены и заплота, лабаз и амбарчики, зимовье, баня, часовня, туалет и помещение для животных, начато строительство ветряной мельницы, в планах имеется строительство действующих мастерских. Данный проект подходит под определение «интерактивный музей под открытым небом» и вполне может стать одним из наиболее привлекательных для туристов достопримечательных мест Томской области. В чем и заключается актуальность изучения данного объекта, как туристического.

Целью данной статьи является выявление проблем и перспектив Семилуженского казачьего острога как туристского объекта. Для этого необходимо выполнить такие задачи, как изучение истории возникновения острога, его современного состояния, а также выявление необходимых для привлечения туриста мероприятий.

В отличие от большинства таких мест «Семилуженская крепость» расположена в 20 километрах от города Томска. Это 40 минут по вполне благоустроенной дороге на Асино. Необходимо только сделать участок дороги от трассы до крепости (примерно 100 метров). Удобное расположение позволяет использовать крепость в качестве маршрута выходного дня, включить посещение крепости в более длительную туристическую программу в качестве радиального маршрута (одного из радиальных маршрутов), а также привлечь потенциальных туристов из соседних регионов. [2]

Восстановить старый казачий быт удаётся с помощью настоящих пушек, орудий крестьянского труда и амуниции воина 17 века. Это тяжёлые кольчуги, прочный металлический наплечник, шлем с внутренним войлоком для удобства и оружие: ручная пищаль, арбалет, стреляющий камнями, лук и стрелы с металлическими наконечниками, палаши – огромные топоры времён Ивана Грозного, мечи и щиты, выполненные согласно технологии того времени. Внимание туристов привлекает небольшой домик для хранения продуктов — лабаз, который имеет высокие, похожие на сказочные куриные ноги сваи с вертикальными зазубринами от полевых мышей.

Также туристы здесь могут увидеть огромный медвежий капкан, корзину-ловушку для рыбы, котлы для приготовления пищи, старинные плуг и сёдла, прялку и кованые подсвечники. По традиции устройства русских острогов центральным местом поселения были храмы. И сейчас на месте чудесного явления святителя Николая построена часовня. 25 мая 2011 года архиепископ Томский и Асиновский Ростислав совершил закладку храмов в честь святителя Николая Чудотворца и страстотерпца царя Николая в Семилужном остроге. [1]

В дальнейшем В.Ф. Ильин планирует обустроить родник и подходы к нему. Ещё в XIX в. село Семилуженское славилось «святым источником». В настоящее время, конечно, понадобится проведение регулярных проверок санитарного состояния воды в источнике. Так

как на территории «Семилуженской крепости» категорически запрещены курение и распитие спиртных напитков, то её вполне можно назвать «территорией здорового образа жизни». Крепость очень хороша для организованного отдыха как для взрослых, так и для детей. Это может быть выезд на один световой день, без ночлега или своеобразное «погружение» в атмосферу казачьей заставы XVII в. Здесь значение крепости как центра патриотического воспитания детей и молодёжи очень трудно переоценить. Давно замечено, что хорошо запоминается только то, что можно сделать или хотя бы потрогать руками. К примеру, возможность примерить на себя одежду, заняться ремеслом или учебно-тренировочным «боем». Крепость не предназначена для массового туризма. Её размеры не позволяют комфортно разместить более 20 человек. Однократно и ненадолго она может принять около 30 человек (площадь самой крепости не превышает 100 кв. м.). Для горожан В.Ф. Ильин уже завёл «живность» – для начала кур, уток и коз, которых проще кормить и содержать.[2]

Стоит отметить, что в Семилуженском казачьем остроге за последние годы побывало множество экскурсий школьников, студентов, учителей, а также гостей уже из 30 стран мира: Канады, Германии, Японии, Австралии... Историческая панорама в Семилужках - гордость Томского района, Томской области. [3] Семилужки часто упоминаются в местных СМИ. К примеру, не так давно была открыта туристическая улица. [4] Также с 2018 г. на территории острога ежегодно проходит фестиваль исторической реконструкции «Семилуженское поле», который привлекает туристов. [5]

Тем не менее, количество посещений острога, как места, обладающего довольно серьёзным туристским потенциалом, до сих пор остается не достаточным. По инициативе семилуженского казачества студенты и преподаватели специальности «Туризм» ОГАПОУ «ГКСКТИИ» приступили к созданию проекта, направленного на создание туристской инфраструктуры на территории села, включая территорию острога. В рамках создания проекта проектная группа Губернаторского колледжа совершила поездку в село Семилужки, чтобы ознакомиться с состоянием объектов туристского интереса. Визит состоялся осенью 2019 года, в его ходе студенты и преподаватели посетили в том числе и острог.

Во время экспедиции был выявлен ряд проблем. Во-первых, чтобы добраться на общественном транспорте, требуется покупать билет на автовокзале и ждать определённое время. Во-вторых, в самом поселении дороги не отремонтированы, а это значительно сказывается на первом впечатлении гостей и комфорте передвижения. В-третьих, вновь прибывший человек может заблудиться и не найти нужных достопримечательностей. Поэтому хорошей идеей была бы установка указателей. Также на территории острога нет привычных для горожан удобств. Вместо них лишь один сельский туалет. Для гостей было бы комфортно ходить в привычную современную уборную, причём лучше иметь отдельные комнаты - для мужчин и для женщин. Кроме того, на всей территории острога практически нет урн, а это значит, что туристы могут бросать мусор, где угодно.

Так как Семилуженский казачий острог работает лишь в определенное время - когда есть специальный заказ, случайный гость поселения может просто не попасть внутрь. Во избежание этого нужен работник, который будет отвечать на звонки потенциальных туристов, постоянно присутствовать в отроге и при необходимости знакомить с объектами показа. Кроме того, практически у всех достопримечательностей есть свой сайт, на котором указана подробная информация обо всех нюансах. У казачьего острога его нет, однако он мог бы положительно повлиять на популярность данного места.

Таким образом, Семилуженский казачий острог, несмотря на своё развитие, всё же имеет множество недоработок. Если их устранить, Томская область получит ещё одну достопримечательность, которая поможет сделать имидж региона ещё более положительным.

Литература

1. Куданенко Г., Иванова И. Официальный сайт МБОУ «Семилуженская СОШ» Томского района. История Семилуженского острога [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://tom-semschool.edu.tomsk.ru/kraevedenie/razvitiie/> (Дата обращения: 17.01.2020).
2. Лоскутова М. Официальный сайт Областного государственного автономного учреждения культуры «Центр по охране памятников». Острог в Семилужках [Электронный ресурс]. 2012. Режим доступа: <http://memorials.tomsk.ru/articles/2012/01/26/ostrog-v-semiluzhkah.html> (Дата обращения: 17.01.2020).
3. Энциклопедия Томской области. Т.2: Н - Я. Томск: Изд-во Том. университет, 2009. С. 465 - 1000.
4. Официальный интернет-портал Администрации Томской области. В Семилужках откроется туристическая улица памяти Анатолия Неберы [Электронный ресурс]. 2018. Режим доступа: <https://tomsk.gov.ru/news/front/view/id/35514> (Дата обращения: 17.01.2020).
5. Официальный сайт Томского района. II фестиваль исторической реконструкции «Семилуженское поле» [Электронный ресурс]. 2019. Режим доступа: http://www.tradm.ru/press-centr/kalendar/kalendar-podrobno/?ID=18408&spphrase_id=12415 (Дата обращения: 17.01.2020).

ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ТУРОВ ВЫХОДНОГО ДНЯ В РАЙОНАХ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПРИМЕРЕ БАКЧАРСКОГО РАЙОНА

Ключенко Анастасия Александровна

Анна Сергеевна Подорванова, преподаватель

Губернаторский колледж социально-культурных технологий и инноваций», г. Томск, Россия

Ключевые слова: туризм, событийный туризм, перспективы развития туризма, Томская область, село Бакчар, жимолость.

«Сибирь – уникальное место, где можно и сегодня найти уголки, где в буквальном смысле слова десятилетиями не ступала нога человека, где вольно живет животным и птицам...» [1]. Однако в понимании большинства западных жителей, Сибирь – это бескрайние снежные дали без какой-либо растительности и животного мира.

Природа Сибири, ввиду ошеломляюще грандиозных масштабов, действительно многообразна. В масштабной площади Сибири есть Томская область, которая уникальна своими природными ресурсами, занимающими огромные территории лесов и тайги, известными на весь мир Васюганские болота, особая кухня, насыщенная различными дикоросами, кедровый молоко, получаемое из кедрового ореха, и многие другие гастрономические особенности. Данная территория так же славится культурными особенностями, уникальной деревянной архитектурой, которую называют Томским «деревянным Томским кружевом», традициями разных народов, а также событийными праздниками известными по всему миру. Например, конкурс народных ремесел «Праздник Топора», ежегодно собирает мастеров со всех континентов, каждый год увеличивая масштаб праздника. Помимо данного события, в Томской области проходит большое количество событийных мероприятий, которые достойны посещения, как Томичей, жителей соседних регионов, так и туристов из других стран.

Цель данной работы — изучить Бакчарский район и выявить перспективы развития туризма в с. Бакчар.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить физико-географические особенности Томской области
2. Изучить историю развития туризма на данной территории.
3. Рассмотреть Бакчар, как ресурс для привлечения туристов.

Так же одним из немаловажных факторов перспективы развития туризма в Томской области, а именно в Бакчарском районе, является распространение развития сельского туризма. В настоящее время человек, обремененный высоким темпом жизни, стремится найти отдых в уединении с природой, проведении времени деревенских условия, совмещая отдых с погружением в местный колорит через различные мероприятия от местных праздников до трудовой деятельности. И именно такой отдых туристов в сельской местности, проживание в условиях, приближенных к деревенским, и даже участие в сельскохозяйственных работах дало толчок развитию сельскому туризму. Сельский туризм – это сектор туристской индустрии, ориентированный на использование природных, культурно-исторических и других ресурсов сельской местности и её особенностей для создания комплексного туристского продукта [3]. Интерес к сельскому туризму в западных странах объясняется небольшими затратами и близостью к природе. Он великолепен для того, чтобы провести отпуск со всей семьей, предлагает знакомство с крестьянским бытом, питание натуральными продуктами и может сочетаться с разнообразными видами пассивного и активного отдыха, и именно такой направление можно развить в Томской области, в с. Бакчар.

Бакчарский район расположен на юге Томской области. На севере район граничит с Чаинским и Парабельским районами, на востоке с Парабельским, на юге с районами Новосибирской области, на западе - с Шегарским, Кривошеинским и Молчановским районами.

Районный центр - с. Бакчар, находится в 220 км от областного центра, расположен на берегу р. Галка, являющейся притоком протекающей с юга на север р. Бакчар.

Данный регион имеет и богатую минерально-сырьевую базу, в виде крупных месторождений железистых и оолиновых руд, суглинников и других полезных ископаемых.

Лесные земли Бакчарского лесхоза занимают площадь, равную 67,1% площади района, из них 66,2% покрыто лесами.

В составе муниципального образования "Бакчарский район" 6 сельских поселений: Бакчарское, Вавиловское, Высокоярское, Парбигское, Плотниковское, Поротниковское. Бакчарский район, как объект для развития сельского туризма.

Бакчарский район богат на различные дикоросы. Например, биологические и эксплуатационные запасы грибов по Бакчарскому району составляют соответственно 1037,6 т. (2%) и 410,1 т. (2,3%) от запасов области. А Бакчарская жимолость, является одной из самых лучших в мире и поставляется в разные страны ближнего и дальнего зарубежья. Так, например, жимолость собранную в Бакчаре транспортируют в томскую компанию «САВА», которая имеет обширные связи поставки продукции по всему миру, продукцию, в формате произведенных товаров: сок, для производства, соусы, и многое, и сырье: 100% соки для реализации на рынке b2b. Поставки осуществляются в Казахстан, США, Китай Монголия, Тайвань, Чехия, Финляндия, Германия, Польша. [2]. Данной ягоде посвящен целый праздник в данном селе.

Так же Бакчарский район богат на событийные праздники и народные гуляния. Такие праздники, как: «Праздник жимолости», «Масленица», «Ягодная мода», «Ягодный сувенир», «Садам Бакчара - цвести!» собираются местные жители, жители сосердных районов и жители области. Так размах данных мероприятий очень велик, хотелось бы привлечь туристов из других регионов, федеральных округов и стран, рассказать, какой же на самом деле прекрасен Бакчар.

Бакчарские мероприятия имеют разнообразную и необычную форму проведения, и особого внимания заслуживает «Праздник жимолости», который включает в себя фестиваль-конкурс «Садам Бакчара - цвести!». В структуру данного фестиваля-конкурса, включается который широка конкурсная программа из следующих номинаций:

- Творческий конкурс (по направлениям вокал, театральное представление, пантомима и др.).
- Показ мод «Ягодная мода», где конкурсанты представляют коллекцию одежды, изготовленную своими руками.

• Конкурс кондитеров «Лакомка». Принимаются кондитерские, хлебобулочные изделия, главное требование – использование в составе рецепта ягоды, виды которой представлены в ФГУП «Бакчарское».

- «Ягодные гонки» – состязание по сбору жимолости на время.
- «Ягодный сувенир» – конкурс на лучший сувенир, отвечающий теме фестиваля-конкурса «Садам Бакчара – цвести!» Работа может быть выполнена в любой технике и из любого материала [4].

Помимо праздничной событийной и гастрономической составляющей, Бакчар имеет перспективу развития пляжного туризма, так как в регионе протекает река Галкакоторая имеет чистые, не сильно бурные воды, богатый водный мир, что может быть направленно на развитие рыбалки, как вида туризма. В перспективе развития региона стоит облагораживание территории и формирование пляжа на этой территории. Основными системообразующими отраслями для туризма будет являться «семейный парк отдыха», а также опорный пункт северного садоводства.

В экскурсионно-познавательной отрасли Бакчара есть некоторые недочеты, но несмотря на это, населенный пункт имеет впечатляющие перспективы для развития. Проанализировав предложения на томском экскурсионном рынке, был сделан вывод, что предложения либо утратили актуальность, либо не организовываются. А так как данный район является уникальным и перспективным, имеет смысл разработать туры выходного дня для Томичей, и более продолжительные для туристов из более отдаленных регионов.

Литература

1. Дикая природа России [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://vk.com/away.php?utf=1&to=https%3A%2F%2Fvk.com%2Faway.php%3Futf%3D1%26to%3Dhttps%253A%252F%252Fzen.yandex.ru%252Fmedia%252Fid%252F5ce86b4bb2297700b54b8150%252Fdikaia-priroda-rossii-sibir-5d039d6c2614780df6a145f6>
2. Производственная компания САВА [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://www.tpkсava.ru/>
3. Сельский туризм [Электронный ресурс]. - Режим доступа : http://tourlib.net/books_green/siet01.htm
4. Центральная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://lib.seversk.ru/news/2019/6/12/>

РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В КОЖЕВНИКОВСКОМ РАЙОНЕ

Медведев Андрей Викторович

Татьяна Дмитриевна Полякова, преподаватель

Людмила Алексеевна, Киселёва преподаватель

Кожевниковский техникум агробизнеса, с. Кожевниково, Россия

Ключевые слова: бизнес, молодёжное предпринимательство, Кожевниковский район, сельское хозяйство, Кожевниковский бизнес-инкубатор.

Предпринимательство, бизнес эти слова прочно вошли в современную жизнь, государство заинтересовано в развитии частного бизнеса и приоритетным направлением стало привлечение в бизнес молодёжи.

В настоящее время в Кожевниковском районе действует муниципальная программа поддержки малого предпринимательства «Развитие малого и среднего предпринимательства на территории Кожевниковского района на 2014 – 2020 годы». Судя по имеющейся информации, эта программа действует довольно эффективно, так как увеличивается доля налоговых поступлений в бюджеты разных уровней с каждым годом, идет рост увеличения числа занятых в предпринимательской деятельности.

Ведущая отрасль экономики района – сельское хозяйство. Общий объем валового продукта в денежном выражении по району за 2018 год составил 3 361,0 млн. руб., снижение по сравнению с периодом прошлого года - 0,1%. В объеме произведенного валового продукта доля сельского хозяйства составила 86,2% (2 898,9 млн. рублей), строительства – 3,0% (100,189 млн. рублей), промышленности – 10,1% (338,662 млн. рублей), транспорта – 0,7% (23,251 млн. рублей).[1]

Малый бизнес становится стержнем в развитии экономики района, он дает прирост новых рабочих мест. Лидирующая роль в этом принадлежит фермерским хозяйствам, у которых постоянно увеличиваются объемы производства.

Управление по социально-экономическому развитию села Администрации Кожевниковского района в рамках действующей муниципальной программы «Устойчивое развитие сельских территорий Кожевниковского района Томской области на 2014 – 2017 с прогнозом до 2020» проводит работу для поддержки молодых фермеров.

В 2012 году на территории Кожевниковского района создано специальное учреждение для оказания поддержки начинающим и действующим субъектам предпринимательской деятельности – МБУ «Кожевниковский бизнес-инкубатор».

Бизнес-инкубатор – организация, созданная на базе муниципального имущества для поддержки малого предпринимательства, осуществляющая поддержку субъектов малого предпринимательства на ранней стадии их деятельности путем предоставления в аренду нежилых помещений и движимого имущества, и оказания услуг, необходимых для ведения предпринимательской деятельности, в том числе консультационных, бухгалтерских, и юридических услуг.

Цель деятельности МБУ «КБИ» - реализация государственной и муниципальной политики в области поддержки и развития малого и среднего предпринимательства, направленной на обеспечение экономического роста муниципального образования Кожевниковского района, содействия формированию эффективной рыночной инфраструктуры и инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства, обеспечения условий для эффективного развития, повышения конкурентоспособности инкубируемых субъектов предпринимательства.

Муниципальная программа «Развитие малого и среднего предпринимательства на территории Кожевниковского района на период 2014-2020 годы» направлена на выполнение полномочий по содействию развития малого и среднего предпринимательства в Кожевниковском районе, срок ее действия продлен до 2025 года в соответствии с областной программой. Реализация Программы осуществлялась по следующим основным мероприятиям, по которым проводилась целенаправленная работа:

1. Создание и развитие эффективной инфраструктуры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства.

Потребителями услуг МБУ «Кожевниковский бизнес-инкубатор» в 2018 году стало 710 человек, в том числе консультаций по вопросам предпринимательской деятельности – 622. В аренду предоставлено 365,8 кв. м для размещения резидентов, наполняемость бизнес-инкубатора составила 85 %. Имущественную поддержку в течение 2018 года получили 10 субъектов малого предпринимательства, в том числе 5 субъектов стали резидентами бизнес-инкубатора вновь. На муниципальных площадях работают компания «Золушка», фотостудия, гостиница, правовой центр «Защита», цех мясных полуфабрикатов «Бабушкины ГОСТинцы», а также 2 производственных офиса.[2]

2. Повышение уровня доступности финансовых форм поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, среди молодёжи до 30 лет.

Организован конкурс предпринимательских проектов стартового бизнеса, поддержку получили четверо начинающих предпринимателя. Количество вновь созданных рабочих мест (включая вновь зарегистрированных индивидуальных предпринимателей) субъектами малого и среднего предпринимательства, получившими поддержку, из расчета не более 500,0 тыс. рублей суммы субсидии на создание 1 рабочего места – 5 единиц. Кроме того, 3 рабочих места

будет создано в ходе реализации предпринимательских проектов. Среди получателей субсидий 3 субъекта, относящиеся к категории – «физические лица до 30 лет» - ИП Энгоян А.Э. - «Открытие парикмахерской «Манхэттен» в с. Кожевниково, ИП Лобецкий П.В.- «Открытие шиномонтажа в с. Кожевниково» и ИП Тищук Н.П. - «Производство пельменей и подобной продукции в Кожевниковском районе», один из категории «зарегистрированные безработные» - ИП Макеев С.Г. - открытие «Мастерской по перетяжке салонов автомобилей (автоателье)».

3. Обеспечение доступности для субъектов малого и среднего предпринимательства информационно-консультационной поддержки ведения предпринимательской деятельности.

В Кожевниковском бизнес-инкубаторе в июне 2018 года стартовала программа обучения «Экспертный десант» для представителей малого и среднего предпринимательства – 32 академических часа. Данная программа проходила при поддержке НО «Фонд развития малого и среднего предпринимательства Томской области» и Департамента по развитию инновационной и предпринимательской деятельности Томской области.

Экспертный десант состоял из пятидневного обучения для молодых предпринимателей (мастер-классы, тренинги и индивидуальные консультации от сильных экспертов и реальных практиков).

Экспертами выступили:

- 1) Эксперт по вопросам стратегического планирования - Александрович Светлана.;
- 2) Эксперт по вопросам финансового планирования - Дядичко Евгений;
- 3) Эксперт по вопросам продаж - Цыплухина Анна;
- 4) Эксперт по вопросам маркетинга - Абабий Наталья.

В программе муниципалитет ставит перед собой задачу развития малого бизнеса в районе, взаимодействуя с предпринимательским сообществом. Необходимы понятные и равные для всех правила поведения на рынке, одновременно снижается напряженность в трудоустройстве населения. Программа комплексной поддержки малого предпринимательства на местном уровне направлена на реализацию задач, таких как:

разработка необходимой нормативно-правовой базы (при выполнении программы поддержки и развития малого предпринимательства; системы налоговых и иных льгот, стимулирующих создание новых предприятий и развитие предпринимательства в приоритетных для района сферах);

- развитие инфраструктуры поддержки малого предпринимательства, которая обеспечит информационное, образовательное и консультационное сопровождение начинающих и действующих предпринимателей; содействие в расширении рынков сбыта производимых товаров и услуг;

- диалог между бизнесом в лице объединений предпринимателей и властью;

- обеспечение доступа субъектам малого бизнеса к материальным и финансовым ресурсам, необходимым для создания и развития бизнеса;

- поддержка предпринимателей с учетом территориальных приоритетов;

- предоставление гарантии администрации для получения кредитов;

- проработка и внедрение механизмов финансового лизинга для кредитования предпринимателей;

- разработка системы финансовой поддержки малого предпринимательства.

4. Развитие молодежного предпринимательства.

Особое внимание уделяется работе по развитию молодежного предпринимательства, ежеквартально проводится день открытых дверей для безработной молодежи; проведена игра для школьников «Предприниматель – это профессия или призвание»; конкурс «Будущее моего села», результаты конкурса представлены на торжественном мероприятии в честь дня российского предпринимательства 26 мая 2018 года.

Информация о конкурсах и другие новости малого и среднего бизнеса были размещены на официальном сайте органов местного самоуправления Кожевниковского района и на сайте бизнес-инкубатора.

В заключении хочу подчеркнуть, что формирование благоприятных условий для развития малого бизнеса, особенно, среди молодёжи позволит в короткое время и при относительно низких затратах создать рабочие места, обеспечить населению получение доходов от самостоятельной хозяйственной деятельности, а местным бюджетам налоговые поступления, наполнить рынок более доступными по цене товарами и услугам.

Литература

1. Официальный сайт Администрации кожевниковского района. Паспорт стратегии развития Кожевниковского района. [Электронный ресурс].- Режим доступа tomsk.gov.ru (Дата обращения 13.01.2020)

2. Муниципальное бюджетное учреждение «Кожевниковский бизнес-инкубатор» [Электронный ресурс].- Режим доступа mbukbi.ru Дата обращения 13.01.2020)

ПРАВОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ МОЛОДЕЖИ

Никитенко Андрей Алексеевич, Гук Николай Сергеевич

Юлия Витальевна Мелентьева, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск, Россия

Ключевые слова: правовая грамотность молодежи, профилактика правонарушений.

Правовое просвещение молодежи — это один из важнейших методов профилактики девиантного поведения, который на прямую оказывает влияние на уровень преступности [2].

Незнание или не признание законов, неосведомленность своих конституционных прав, а также отсутствие знаний, касающихся их защиты и отстаивания может привести к проблемам на уровне государства, в первую очередь - это и недоверие к власти, кризис правосознания, напряженной обстановки в стране. Повышая уровень данных знаний, увеличивается вероятность не только не стать участником преступления, а также и жертвой преступления. Вышеперечисленное дает возможность стабильного развития правового государства, гражданского общества, и, как следствие, спокойную политическую обстановку в стране [4, 5].

По данным Росстата в 2018 году отмечено сокращение зарегистрированных преступлений по сравнению с 2000 годом более чем на 32%. Следует отметить, что данный показатель за 2018 год является самым низким в течении 18 лет. Несовершеннолетние правонарушители, не достигшие 18-летнего возраста, составили 40800 тыс. лиц. В возрасте от 18 до 29 лет совершили преступления 300200 тыс. лиц [6].

В настоящее время правовая грамотность повышается путем организованной работы государства - развитием социальных проектов, организацией олимпиад и конференций, посвященных данному направлению и т.д.; школой - в виде обязательных уроков обществознания и правоведения; родителями – проведением бесед на основании собственного опыта; разъяснениями законов и прав представителями лиц различных структур и организаций, в том числе правоохранительных органов, центров занятости населения, пенсионных фондов и др. [1, 3].

В ОГБПОУ «ТКГТ» в течение года на общих классных часах приглашенные представители различных правовых организаций, а так же и сами преподаватели рассказывают студентам об их правах, обязанностях и ответственности, а так же отвечают на многочисленные вопросы.

В данном учреждении студенты последнего года обучения осваивают дисциплину «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» с целью повышения уровня правовой грамотности.

Цель данного исследования – анализ уровня осведомленности собственных прав и обязанностей среди учащихся ОГБПОУ «ТКГТ».

Для достижения поставленной цели был проведен социологический опрос. В анкетировании приняло участие 326 респондентов в возрасте от 15 до 28 лет.

В итоге исследования были получены следующие результаты:

- на вводный вопрос анкетирования «в каком возрасте возникает правоспособность граждан?» 66% опрошенных ответили, что правоспособность граждан наступает с момента рождения, 28% считают, что по достижению 14 лет и 6% уверены, что с 18 лет.

- на вопрос «во сколько лет лица несут административную ответственность?» - количество правильно ответивших респондентов составило 49%;

- на вопрос о том, кто должен обеспечивать защиту прав человека – респонденты распределились таким образом: 51% считает, что это в первую очередь обязанность родителей, а 49% - государства.

- на вопрос о возрасте наступления уголовной ответственности, было получено 64% верных ответов (с 16 лет), остальные опрошенные ответили, что с 14 лет.

- на вопрос об обеспечении основ физического, нравственного и интеллектуального развития личности ребенка - 47% респондентов считают, что это прямая обязанность учителей и преподавателей, 44% - родителей и 9%, что это является ответственностью самого ребенка.

- на вопрос, «кто считается ребенком?» согласно опросу 59% ответили верно и 41% дали неверные ответы.

- в ситуации нарушения прав, 33% респондентов обращаются за помощью в первую очередь к друзьям и знакомым, 6% - к родителям, 12% - к тому, кто нарушил права, 21% - в полицию и 28% никуда не обращаются.

- по мнению опрошенных, чаще всего нарушаются права в сфере розничной торговли (43%), общественного питания (18%) и образовательных услуг (9%).

- на вопрос «запрещен ли принудительный труд?», 73% респондентов дали правильный ответ и 27% ответили неверно.

- нормальной продолжительностью рабочего времени в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации, 67% опрошенных считают

- не более 40 часов в неделю, 27% - не более 50 часов в неделю, 6% - не более 30 часов в неделю.

- на вопрос «во сколько лет возможен прием на работу?» 61% респондентов считают, что с 18 лет, 39% ответили верно - с 14 лет.

Таким образом, полученные данные социологического опроса обучающихся ОГБПОУ «ТКГТ» позволяют сделать вывод, что данная возрастная группа недостаточно осведомлена о своих правах и обязанностях.

С целью устранения данной проблемы необходимо организовать в ОГБПОУ «ТКГТ» факультативные занятия, направленные на повышение знаний основ правовой грамотности, также увеличить количество классных часов на данную тему.

Литература

1. Алиева, З.А. Проблемы законодательной защиты прав ребенка в современной России /З.А. Алиева// Юридический вестник ДГУ. - 2013. - №1. – С.52-56.
2. Андреева, Е.Е. Об эффективных формах правового просвещения граждан Российской Федерации /Е.Е. Андреева // Педагогическое образование в России. – 2016. – №1. – С. 76-80.
3. Джандарбек, Б.А. Проблемы социально-экономических прав ребёнка / Б.А. Джандарбек // Современное право. – 2011. – Т.8. – С. 124 - 127.

4. Снашков, С.А. Информационная грамотность как фактор развития и совершенствования правовой культуры в современной правовой системе /С.А. Снашков// Евразийский союз ученых. – 2015. - №7-5. – С. 142-144.

5. Ходакова, О.В. О правовой функциональной грамотности населения в сфере реализации прав несовершеннолетних в области охраны здоровья / О.В. Ходакова, В.А. Дударева // Здравоохранение Российской Федерации. – 2018. - № 1. – С. 30-36.

6. Преступность по данным Росстат [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://rosinfostat.ru/prestupnost/> (дата обращения 19.01.2020)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕЛА ЧАЖЕМТО

Павлов Иван Павлович, Комаров Егор Алексеевич

Анастасия Владимировна Головнева, преподаватель

Томский коммунально-строительный техникум, г. Томск, Россия

Ключевые слова: село Чажемто, перспективы развития Томской области, перспективы развития села Чажемто.

Томская область расположена на юго-востоке Западно-Сибирской равнины. Протяжённость области с севера на юг — около 600 км, с запада на восток — 780 км. Среди многочисленных городов, деревень и сел Томской области, в южной части Колпашевского района на левобережной части реки Обь расположено село Чажемто, которое является нашей малой Родиной. Данное село славится своими красивыми видами, и привлекательно для активного отдыха.

Чажемто объединилось с такими селами и деревнями как д. Могильный Мыс, д. Игнашкино, д. Первомайка, с. Старокороткино, д. Новокороткино, д. Староабрамкино, д. Новоабрамкино, д. Сугот, д. Тискино, д. Новосондрово. Это произошло благодаря проведенной автомобильной трассы Томск – ПарABELЬ, протяженность которой составляет 395 км. После объединения других сел и деревень с селом Чажемто, численность населения, которое стремительно падало с 2010 по 2016 выросло до 3318 человек, что положительно сказалось на развитии села.

Также в селе Чажемто располагается газовая компрессорная станция компании “Газпром”. Предприятие обеспечивает перегонку и транспортировку в другие регионы Томской области. Протяженность трассы межпоселкового газопровода ГРС Чажемто - город Колпашево составляет 49,2 км, в том числе длина переходов через реки Обь и Чая - 8,94 км. Также Газпром помогает с благоустройством многих объектов, что дало хорошую развитую социальную сферу. Незадолго до Нового года большая компания «Газпром трансгаз Томск» для эффективности производства и удобства рабочих задействовали жилой комплекс площадью более 1000 кв. м. Теперь у работников на компрессорной станции в селе имеется трехэтажное здание на 12 квартир для рабочих, проживающих постоянно, гостиница на 24 места для сотрудников, приезжающих в командировку, и кафе. Но как село, так и сам Газпром нуждаются в молодых специалистах, что в будущем обеспечит поселению стабильность в экономике и продуктивности самой работы.

В селе хорошо развита инфраструктура, и конечно же основной достопримечательностью является “Санаторий Чажемто”, который с 1994 года работает на пользу не только нашей страны, но и для туристов соседних государств. А также в сентябре 2016 года открылась новое здание врачебной амбулатории. На возведение этого объекта из бюджета Томской области было выделено 11 млн. рублей. Врачебная амбулатория обслуживает 13 населенных пунктов, в которых проживает более 5 тыс. человек.

Весной этого года в селе Чажемто начнется жилое строительство в новом микрорайоне Юбилейный. Летом 2019 года были произведены работы по внедрению инженерных коммуникаций, дорог. Проект застройки и сметная документация по проведению инженерной

инфраструктуры были получены администрацией Чажемто в 2012 году. В этот год село отметило своё 100-летие, поэтому название микрорайона выбрано неслучайно.

Перспективные направления развития экономики и строительства на территории села Чажемто связаны с наличием многих природных ресурсов: родники минеральной воды, рыбы, ягод и больших территорий лугов и полей. Расположение на главной дороге и наличие пристани для приёма, стояния и ремонта небольших судов выгодно для ведения среднего и малого бизнеса в районах поселения. Данные сообщения дают возможность экспорту и импорту ресурсов в другие регионы.

Чажемто является одним из перспективных поселений области, стабильно развивается и имеет все условия для комфортного проживания.

Литература

1. Официальный сайт. Муниципальное образование “Колпашевский район” [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.kolpadm.ru/content/chazhemtovskoe_selskoe_poselenie (дата обращения: 9.01.2020).
2. Официальный интернет - портал Администрации Томской области. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.tomsk.gov.ru> (дата обращения: 9.01.2020).
3. Официальный сайт. ПАО “Газпром” [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.gazprom.ru> (дата обращения: 9.01.2020). <https://www.gazprom.ru>

ЧЕК-ЛИСТЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ БЮДЖЕТОМ

Горелова Зинаида Дмитриевна

Михаил Сергеевич Лелик, преподаватель

Томский техникум информационных технологий, г. Томск, Россия

Ключевые слова: финансовая цель, финансовое планирование чек-листы, доходы, расходы.

В последнее время все более усложняются механизмы финансовых рынков и инструментов, к которым имеют доступ люди, все больше финансовых услуг и возможностей предоставляется человеку, что значительно усложняет процесс принятия финансовых решений. Кроме того, не все люди задумываются о своей финансовой безопасности, не составляют финансовый план и не формируют «подушку безопасности». По данным статистики [<https://www.bbc.com/russian/news-47868541>] у россиян имеется кредитная задолженность более 15 трлн. рублей. В рамках данной проектно-исследовательской работы автором предпринята попытка помочь разобраться в теме личных финансов, прав, как потребителя услуг, а также как достичь финансовых целей в короткие сроки. Идея проекта состоит в том, чтобы научиться планировать свои доходы и расходы, создав свой личный финансовый план, грамотно распоряжаясь своими финансами.

Цель проекта – создание чек-листов, позволяющей в простой форме получить информацию о том, как достичь личных целей в финансовых делах. Накопить с помощью финансовой цели 160000 рублей за год.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

– определить эффективные методы для достижения финансовой цели;

– выделить критерии в чек-листе;

– создать чек-лист для мотивации к достижению финансовой цели, выработки привычки финансового планирования;

– опубликовать чек-листы на сайт «Pinterest».

Объект исследования – пути достижения личных финансовых целей.

Предмет исследования – планирование процесса достижения личных и финансовых целей.

Гипотеза исследования – чек-лист является эффективным способом для достижения финансовых целей.

Средствами реализации проекта являются:

– создание 3 чек-листов:

1) план действий для того, чтобы создать свой пассивный доход – пошаговые действия;

2) чек-лист для планирования бюджета и подведения итогов за месяц – графический элемент, для управления бюджетом;

3) чек-лист накоплений – графический объект, для использования в отслеживании накоплений;

– использование сервисов сети Интернет для опубликования чек-листов.

Начальный этап работы над проектом

Финансовая цель - материальный или денежный эквивалент предмета устремлений человека. На начальном этапе работы над проектом автором была поставлена финансовая цель – накопить 160000 рублей за год.

Основной этап работы над проектом

Бюджет – это роспись доходов и расходов субъектов хозяйствования на определенный период времени. Далее автором был составлен бюджет на месяц для оценки доходов и расходов, выявления резервов для увеличения накоплений. В таблице 1 приведены расчеты, составленные автором.

Бюджет доходов и расходов за месяц

Доходы	Сумма (руб.)
Стипендия	600
Подработка	5 000
Родители	5 000
Итого:	10 600
Расходы	
Питание	5 000
Ком. Услуги	600
Хоз. Расходы	550
Развлечения	1 000
Непредвиденные расходы	2 000
Транспорт	200
Медицина	1 000
Итого:	10 350
Общий итог (доходы – расходы):	250

По итогам проведенных расчетов получен положительный баланс, доходы превышают расходы на 250 рублей. По итогам проведенного анализа доходов и расходов, были выявлены резервы. Оптимизировав свои расходы на развлечения, баланс бюджета увеличился до 500 рублей. Также автором была поставлена задача увеличения доходов на 15 000 рублей в месяц за счет подработки. В таком случае ежемесячная сумма для инвестирования составит 11750 рублей.

Для определения эффективных методов для достижения финансовых целей был проведен сравнительный анализ финансовых инструментов, представленный в таблице 2.

Таблица 2

Сравнительный анализ финансовых инструментов

Название	Тинькофф банк	Райффайзенбанк	ИИС	Облигации ТО
Первоначальная сумма	50 000 рублей	100 000 рублей	Любая сумма	1 000
Процент доходности	6,16%	5,8%	7%	7,7%
Возможность пополнения	есть	нет	есть	есть
Возможность досрочного снятия	есть	нет	нет	есть
Доп. условия	Пополнение в первый месяц	Открытый ИИС с суммой в 100 000 рублей	Можно вернуть 13% с вложенной на ИИС суммы до 400 тысяч руб. (максимум 52 тыс. руб.). При условии наличия дохода с которого платиться НДФЛ	Выплата процент раз в 3 месяца.

Вывод: исходя из поставленной цели и возможностей, самый подходящий инструмент – облигации Томской области. В таблице 3 приведены расчеты доходности по данному инструменту.

Подсчет доходности вкладов

Месяц	Вложения, руб.	Конец месяца, руб.
Январь	11 176,44	
Февраль	12 043,08	208,89
Март	12 116,52	
Апрель	11 178,75	
Май	13 046,67	877,47
Июнь	11 111,43	
Июль	12 197,52	1707,90
Август	13 052,13	
Сентябрь	12 126,60	
Октябрь	12 202 ,56	1946,85
Ноябрь	13 057,59	
Декабрь	12 129,12	
Январь	13 052,13	2942
Итого:	157 646	7683,11

Вывод: итоговая сумма за год 165 329 рублей. Финансовая цель перевыполнена на 5 329 рублей.

Заключительный этап работы над проектом

Подведём итоги работы. Созданы чек листы, с помощью которых можно отслеживать свой бюджет. Проведена оптимизация расходов.

Литература

1. Сайт BBC NEWS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bbc.com/russian/news-47868541> (дата обращения: 14.01.2020).
2. Сайт SciCenter [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://scicenter.online/byudjet-scicenter/byudjet-ekonomike-32358.html> (дата обращения: 16.01.2020)
3. Сайт Exocur.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.exocur.ru/chto-takoe-finansovaya-tsel-i-kak-ee-dostich/> (дата обращения 15.01.2020)
4. Калькулятор Райффайзенбанка [Электронный ресурс]. Сайт Райффайзенбанка. Режим доступа: <https://www.vbr.ru/banki/raiffaizenbank/deposit/kalkulator/?paymentOfInterest=0&pensionSezon=0&autoProlongation=0&paymentWithdrawal=0&isOnlineApply=0&banksIds=&selectedSubmenuItem=MyBanks&selectedBlocks=0&depositType=&recommended=0&earlyPreferentialWithdrawal=0&sum=10000&sumCurrency=RUB&period=1y&sortType=1&sortDirection=1&replenishmentSum=0&rateForCalc=6&replenishmentPeriod=1m&paymentOfInterestPeriod=MONTHLY&capitalization=0&replenishment=0> (Дата обращения: 13.01.2020)
5. Калькулятор Тинькофф банка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tinkoff.ru/deposit/> (дата обращения 15.01.2020)
6. Сайт Сбербанка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.sberbank.ru/ru/person/investments/broker_service/iaa (дата обращения 15.01.2020)
7. Калькулятор облигаций Томской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bonds.tomsk.ru/calculator> (дата обращения 15.01.2020)
8. Понятие ИИС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D1%87%D1%91%D1%82 (дата обращения 15.01.2020)

АЛГОРИТМ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНЫХ ФИНАНСОВЫХ ЦЕЛЕЙ

Ковалева Надежда Константиновна
Татьяна Валериевна Казырская, преподаватель
Томский лесотехнический техникум, г. Томск, Россия

Ключевые слова: финансовая цель, личный финансовый план, персональное бюджетирование, планирование, анализ.

Финансовая цель — это желание, выраженное в денежном эквиваленте, которое планируется осуществить через определенное время. [1, с.29]. Для достижения личных финансовых целей необходимо составлять финансовый план, от которого не стоит отступать на протяжении всего пути «путешествия к цели».

Личный финансовый план – стратегия достижения финансовых целей с использованием максимально эффективных денежных инструментов в сложившейся ситуации.

В рамках стратегической финансовой цели может выступать, к примеру, стабильное финансовое благополучие семьи на долгосрочный период. Для достижения данной цели необходимо сформировать четкий план с указанием тактических целей, то есть пошаговых действий на пути к цели. Данный процесс поможет рационально вести персональное бюджетирование, под которым целесообразно понимать планирование и разработку бюджета, процедуру составления и принятия личного/семейного бюджета [2, с.98].

На наш взгляд, целесообразно придерживаться следующего алгоритма достижения личной финансовой цели:

1. Осуществлять непрерывный процесс персонального бюджетирования. Данный процесс поможет планировать систему расходов и доходов, а также отслеживать их динамику.

2. Откладывать от 10% с каждого дохода. Это позволит создать «финансовую подушку» для непредвиденных ситуаций, требующих расходов.

3. Создать резерв денежных средств на 3-6 месяцев, то есть заложить сумму на несколько месяцев в размере обычных текущих денежных трат [3].

4. Оформить страховку защиты жизни и здоровья. Особенно данный пункт важен в отношении члена семьи, который обеспечивает ее доход – никто не застрахован от проблем со здоровьем.

5. Инвестировать денежные средства. Например, положить высвободившиеся деньги под процент в банке. Это позволит, как минимум, перекрыть инфляцию денежных средств. Однако не стоит инвестировать капитал, не изучив все возможные варианты и не убедившись в их надёжности [4, с.54].

6. Непрерывно отслеживать динамику денежных потоков. Непрерывное наблюдение будет служить хорошей базой для анализа личного финансового состояния.

7. Ежемесячно проводить анализ личного финансового состояния строго на определенно запланированную дату. Это позволит объективно оценить динамику расходов и доходов, в результате чего позволит внести коррективы в процесс бюджетирования будущих расходов. Важным элементом персонального бюджетирования является сравнение планового бюджета с фактом и анализ результатов.

Пример анализа представлен в таблице 1.

Таблица 1

Пример анализа расходов за месяц

Показатель	План	Факт	Уд. вес, %	Абсолютное отклонение, %	Относительное отклонение, %	Темп роста, %
Доход, руб.	47 000	47 000		0	0,00	100,00
Расходы, в т.ч.:	39 100	40 750	100	1 650	4,22	104,22
- запас 10% от дохода	4 700	4 700	10,00	0	0,00	100,00

- продукты	16 200	16 300	40,00	100	0,62	100,62
- одежда	4 500	4 500	11,04	0	0,00	100,00
- развлечения	3 500	3 400	8,34	-100	-2,86	97,14
- бытовые расходы	2 500	2 450	6,01	-50	-2,00	98,00
- коммунальные платежи	4 200	4 200	10,31	0	0,00	100,00
- непредвиденные траты	3 500	5 200	12,76	1 700	48,57	148,57
Свободные средства	7 900	6 250		-1 650	-20,89	79,11

Вывод: на основании данного анализа видно, что наибольших удельный вес в структуре затрат составляют расходы на продукты питания, 40%. Темп роста расходов составляет 104,22%, это свидетельствует об увеличении фактических затрат на 4,22% относительно запланированной суммы трат. На лишний расход в большей степени повлияли непредвиденные траты, перерасход которых составил 1700 рублей или 48,57%. Следовательно, необходимо в планах на следующий период тщательно проработать ситуации, которые могут привести к непредвиденным растратам с целью их оптимизации и увеличения свободных денежных средств.

При постановке финансовой цели разумно придерживаться общеизвестного правила «Smart», по принципу которого цель должна быть:

1. Specific – конкретной;
2. Measurable – измеримой;
3. Attainable – достижимой;
4. Relevant – уместной, актуальной;
5. Time-bound – определенной во времени.

Цель по правилу «Smart» должна иметь четкое конкретное описание, название; измеримость цели предполагает определение точной суммы денежных средств; в рамках достижимости цели необходимо объективно оценить свои возможности; финансовая цель также должна быть приемлемой и актуальной для индивидуума, а также иметь временные рамки [5].

Таким образом, правильно сформулировав цель и придерживаясь финансового плана с указанием детальных тактических действий, а также детально анализировать статьи расходов в каждом периоде, можно будет более рационально составлять планы на следующий период, прорабатывать непредвиденные траты, в конечном итоге стратегическая финансовая цель будет достигнута в оптимальные сроки.

Литература

1. Бакшт, Константин Вкус жизни. Как достигать успеха, финансовой свободы и управлять своей судьбой / Константин Бакшт. - Москва: Огни, 2017. - 214 с.
2. Ширинг, Виктория Алгоритм Успеха. Десять Заповедей / Виктория Ширинг. - Москва: Мультимедийное издательство Стрельбицкого, 2015. - 474 с.
3. Ангел инвестор: сайт об инвестициях и сбережениях [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://angel-investor.ru/dostizhenie-finansovyh-tselej.html> (дата обращения: 14.01.2020).
4. Герасимов А.Г. Финансовый ежедневник. Как привести деньги в порядок. – Москва: ВИТА- ПРЕСС, 2017 – 160 с.
5. Скоробогатых И. И., Мусатова Ж. Б. СМАРТ-маркетинг: технологии, инструменты, оценка эффективности // Казанский экономический вестник. – 2015. – № 5. – С. 92–96.

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЛИЧНЫМ БЮДЖЕТОМ, КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА СОБСТВЕННОЕ ФИНАНСОВОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ

Пыжик Дарья Юрьевна

Ирина Викторовна Федяева, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: финансы, доходы, расходы, бюджет

Эффективное управление финансами повышает уровень материальной свободы и расширяет наши возможности. В жизни каждый из нас когда-то да сталкивался с материальными проблемами. Зачастую они возникают вследствие неправильного распределения своего бюджета. Но, повысив свой уровень материальной грамотности, можно избежать подобных неприятных ситуаций. Для того, чтобы взять под контроль свои денежные средства, желательно использовать современные методы управления, о которых и пойдет речь в этой статье.

Для начала нужно разобраться, что такое финансы. Финансы — это совокупность всех денежных ресурсов, а также система их формирования, распределения и использования.

Существует 4 вида финансов:

- Государственные финансы — это средства, зачисленные в бюджет страны и находящиеся в распоряжении органов власти
- Корпоративные финансы — денежные средства организаций и компаний, преследующих такую цель как получение прибыли по результатам своей деятельности
- Общественные финансы — средства некоммерческих организаций, например, благотворительных и внебюджетных фондов, образованные за счет добровольных взносов или вкладов
- Личные финансы — денежные средства населения или финансы домохозяйств.

Для управления финансами используют такое понятие как бюджет — это сводный план сбора доходов и использования полученных средств на покрытие всех видов расходов. Доходы бывают двух видов: основные и дополнительные. К основным можно отнести заработную плату, пенсию, детское пособие и стипендию. Дополнительные включают в себя сдачу помещения в аренду, продажу овощей с приусадебного участка, проценты от вклада в банке, доход от хобби членов семьи и другие.

Например, для студента главный доход — это стипендия, после окончания колледжа — это заработная плата. Есть хорошее высказывание, что заработная плата — это мерило уважения, с которым общество относится к данной профессии.

Перейдем к видам расходов, их можно разделить на 3 части:

- Текущие — это питание, одежда, коммунальные платежи, кредиты и др.
- Единовременные — это налог на имущество, крупная покупка и др.
- Непредвиденные — например оплата лечения, ремонт одежды, обуви и др.

В зависимости от распределения доходов и расходов, существует три вида весов бюджета:

- Когда расходы больше доходов, получается дефицит бюджета.
- Когда доходы больше, чем расходы, получается избыточный бюджет.
- При равновесии расходов и доходов получается сбалансированный бюджет.

Таким образом, для того чтобы нам на что-то накопить, у нас должен быть избыточный бюджет. На основании социального опроса, проведенного в 2018 году, задавалось несколько вопросов, первый из них: «Как часто в течение последнего года у Вас оставались неистраченными деньги от предыдущих доходов к моменту поступления новых?» Если мы сложим ответы: иногда, очень редко, никогда — то получим 85%, то есть получается, что 85% населения вообще не имеют сбережений. Второй вопрос: «Принято ли в Вашей семье вести

учет доходов и расходов? - 90% опрошенных ответили, что не ведут учет доходов и расходов и это достаточно плачевная статистика.

Итак, для управления личным бюджетом можно использовать следующие методы:

4. Использование специальных приложений на телефон, например: «Мои расходы», «Мой бюджет», Money Pro, Coin Keeper, которые помогают правильно распределять доходы и расходы.

5. Метод 50-30-20, где 50% тратится на необходимое (еда, проживание, коммунальные платежи, транспорт и т.д.), 30% - на удовольствия (путешествия, посещение кино, кафе и т.д.) и 20% откладывается на «чёрный день»

6. Метод «четырёх конвертов». 30% от дохода тратится на Фонд будущего, отпуск, обязательные ежемесячные платежи. 70% от дохода делим на 4 части – 4 конверта. Каждый конверт – это деньги на неделю

Многим хотелось бы иметь какую-то дорогую вещь, но не каждый может её себе позвонить, в особенности школьники или студенты. Так что же делать в таком случае? Рассмотрим ситуацию на примере студента, который давно мечтает о цифровом пианино Roland F-140R стоимостью 50 000 рублей. Студент поставил себе цель накопить деньги на пианино в течение года, для этого можно использовать 2 основных метода по управлению финансами: метод 50-30-20, метод использования полезных приложений для телефона, в этом случае можно использовать «Монитор финансов – доходы и расходы».

Для начала разберемся, какие у студента могут быть доходы за ближайший год итак:

Студенту каждый день дают карманные деньги в размере 300 рублей. Он их тратит на проезд до учебного заведения и на питание. Так как срок обучения составляет 10 месяцев, в год у нас получается 78 000 рублей. В подарок на свой день рождения он получает 10 000 рублей, а также учащийся подрабатывает в магазине кассиром каждое воскресенье и за смену получает – 500 рублей, в итоге за год – 24 000 руб. Таким образом, всего за год студент получает 112 000 рублей.

Если обратить внимание на пирамиду Маслоу, то пианино у нас попадает на самую вершину, но при этом нельзя забывать о физиологии, безопасности, которые нужно удовлетворять в первую очередь, поэтому у нас будут и расходы.

Расходы складываются из проезда – 50 рублей в день и из питания – 160 рублей. Расходы в день составляют 210 рублей, за 6 дней в неделю – 1260. В год получается 55 440 рублей. Для контроля над расходами их необходимо ежедневно вносить в программу на телефоне «Монитор финансов – доходы и расходы».

Следующим шагом будет расчет прибыли. Формула: Прибыль = доходы – расходы. В данном случае, прибыль или те сбережения, которые студент смог накопить составит 56 560 рублей, т.е. студент сможет при правильном управлении бюджетом через год приобрести цифровой пианино Roland F-140R.

Грамотно распоряжаясь своими финансами - можно не только существенно снизить расходы, но и значительно увеличить толщину своего кошелька.

Литература

1. Острикова Г. Как правильно составить семейный бюджет, или Кто положил деньги в тумбочку. - Москва: изд-во НТ Пресс, 2016 – 128с.

2. Сахаровская Ю. Куда уходят деньги? Как грамотно управлять семейным бюджетом. - Москва: Изд-во Альпина Бизнес Букс, 2017 – 272с.

АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ МАХИНАЦИЙ И ИХ СТРУКТУР

Рахимов Григорий Ильясевич

Татьяна Викторовна Осипова, преподаватель

Томский техникум водного транспорта и судоходства, г. Томск, Россия

Ключевые слова: Финансовая пирамида, махинации, структуры, ”Кешбери”, схема Понци

Финансовые преступления довольно распространённое явление во всем мире на протяжении долгого периода, а если точнее с появлением первых платежных систем. Данные преступления существуют и по сей день. Я решил взять несколько самых крупных и интересных финансовых махинаций и разобрать их по частям, чтобы понять, как предотвращаются такие преступления и есть ли у данной системы слабые места. Я хочу сравнить пирамиды в разные промежутки времени и сравнить современные со старыми.

Данный анализ я решил провести, потому что мне было интересно, как же были разоблачены планы махинаторов и в чем были их ошибки. Цель моего анализа путем осмысления структур финансовых махинаций вывести предупредительные меры пресечения данных деяний и вывести слабые стороны рынка и/или причины, по которым возникают подобные схемы ради нахождения мер пресечения.

Свой анализ я начал с разбора наиболее интересной и актуальной темы - финансовые пирамиды. Полагаю, что наиболее повсеместно известная схема мошенничества — это именно финансовая пирамида. Проследив с географической точки зрения, я обнаружил, что первоисточником финансовых пирамид во многих источниках указывается США, но основал ее не родной житель этой страны, а эмигрант из Италии - Чарльзом Понци. Придумал он свою пирамиду в августе 1919 года. Дело в том, что в те времена были некие международные ответные купоны, цель которых вкратце заключалась в оплате отправки письма и возвращению этого письма адресату, если тот живёт в другой стране, что исключало потребность в покупке марок. Такие купоны существовали для покрытия почтовых расходов инициатором переписки. Но Понци ознакомившись с системой обращения купона понял, что из-за обменных курсов валют в США такие купоны можно перепродавать с прибылью для себя. И, наверное, было бы логично покупая такие купоны по территории Европы обменивать их в США. Только купон по своей сути не имел денежного эквивалента при официальном обмене, ведь обмен осуществлялся на марки, которые не представляли весомой ценности. Так что как инструмент спекуляции ценными бумагами купон не годился, и это не было секретом. Понци прекрасно понимал это и учел данный факт. Его схема заключалась в том, что бы учредив компанию («The Securities and Exchange Company» (SXC)) и склонив инвесторов обещая им увеличить их доход от трансатлантической торговли в 50% за 45 дней или даже в 100% за 90 дней, он получил желаемое финансирование и ажиотаж, что и привело к началу становления его пирамиды. Суть пирамиды заключалась в том, чтобы за счёт денег новых инвесторов выплачивать обещанные суммы старым и таким действием создать оборот денег назначая сумму одного вложения. По сути, это давало контроль над оборотом имеющейся валюты.

Но пирамида рухнула 10 августа 1920 года, прожив всего около года, а привело к этому довольно открытость и общедоступность информации о международных ответных купонах. Дело в том, что журнал «Post Magazine» опубликовал свои исследования, в которых пришел к выводу, что покрытие инвестиций, внесённых в компанию, потребовалось бы около 160 млн. купонов, хотя в мире таких существовало около 27 тысяч штук. После закрытия компании и ознакомления с отчётами бухгалтерии была вскрыта правда об обороте денег. К счастью инвесторов, часть вложенных инвестиций удалось вернуть, но около 37% от суммы вклада.

Данная ситуация повлекла за собой немалый ажиотаж. Разобрав данную ситуацию и ознакомившись с материалом, я пришел к выводу, что в те времена не совершенность закона и в силу не типичности ситуации для тех времен, прекратить такое на корню было бы крайне трудно, ведь даже СМИ изначально поддерживали и придавали огласке данную систему. Впоследствии в 1976-1977гг. Были созданы ещё 7 финансовых пирамид в Албании оборот, которых составил около 2 млрд. долларов, что закончилось трагично после их краха. В 1977г после краха пирамид государству пришлось привлекать армию для наведения порядка среди вкладчиков, что привело к жертвам. Эти жертвы свидетельствовали о том, что пирамиды начинали пользоваться некой популярностью. Если посмотреть вглубь, то по своей сути

пирамида была обречена на крах. Дело в том, что, не наращивая обороты пирамида рухнет, но парадоксально то, при наращивании оборотов это привлекает довольно много внимания. Провернуть нечто подобное с обществом оставаясь незамеченным просто невозможно. Из чего я сделал вывод, что пирамиды были обречены на кратковременный и быстрый способ получить прибыль.

Проанализировав данный случай, я решил взять более современную пирамиду и сравнить их. Факт о сроке реализации пирамиды и времени ее жизни, думаю вполне ясны, как и риск быть раскрытым. Тогда почему же пирамиды появляются и по сей день?

Для второго примера я решил взять Финансовую пирамиду в интернете, чтобы охватить больше сведений. Так же я возьму отечественный проект, который был раскрыт относительно недавно и сразу же был наречен самой крупной Финансовой пирамидой в России. Финансовая пирамида “Кешбери”, которую основал Артур Варданян. Данный проект в себя включал: ООО “Кешбери”, “Кешбери” - микро финансовая организация и “Cashbery Limited” - английская финансовая компания служившая рекламным ходом для привлечения инвесторов в России, на самом деле компания отказалась от аренды в Лондоне еще в 2017 году и, по сути, не существует. Суть компании заключалась в привлечении инвесторов обещанием преумножить их вклады. Осуществляла эти выплаты компания со своей другой деятельности. Дело в том, что так же на сайте “Кешбери” можно было осуществлять займы под довольно опасный процент (от 1,2% до 2% в день). Но вся их деятельность никак не была регламентирована государством, в частности Центробанком.

Потенциальный ущерб от “Кешбери” по предварительным подсчетам ЦБ будет составлять 3 млрд. рублей. По заявлениям представителей компании 1 ноября 2018 “Кешбери” прекратила свою деятельность, как и существование.

Сразу же, как я наткнулся на данный случай, я увидел, что структура “Кешбери” похожа на систему Понци. Отличий на самом деле меньше по сравнению со схожими чертами. Данная пирамида так же использует инвесторов и действовала с их привлечением. Отличным от схемы Понци являлось то, что схема предположительно для прикрытия использовала систему микрозаймов, вместо купонов или других ценных бумаг. Все деньги “Кешбери” уходили на покрытие системы бонусов, организованной на сайте, что я отнес к незначительным расходам и покупку рекламы, что и являлось одним из основных источников растрат компании. По сути, все это и отнеслось к промежуточным платам, что является неким доказательством того что деньги компании ушли в промежуточные платы. В некотором роде Финансовая пирамида Артура Варданяна основана на давно проверенном успехе Понци. Он лишь, как и многие другие подогнал свою систему под местный закон и вполне успешно, так как не был пойман. Дело в том, что компания не делала каких-либо действий. Полученные деньги выводились из РФ, после чего их происхождение правоохранительным органам было довольно сложно доказать. Так что, если бы правительство приняло меры раньше, данной ситуации можно было бы избежать. Несвоевременное принятие законов довольно частое явление в государствах и с этим мало что можно поделать. Принятие закона или поправка требует времени. Каждый год Финансовые пирамиды продолжают создаваться и отлавливаться блюстителями закона, но проблема современного общества еще и в том, чтобы доказать, что организация является Финансовой пирамидой. Но на такую процедуру так же требуется время и доказательства. “Кешбери” продемонстрировал несовершенство закона в данной сфере, но я думаю, что такой опыт может помочь поскорее сформулировать и внести поправки в закон.

Подводя итог могу сказать, что все началось с пирамиды Понци и смотря с одной стороны никуда не продвинулось. С течением времени и развитием технологий пирамиды вышли на новый уровень и все так же представляют угрозу. С развитием предупредительных мер, преступники находят новые лазейки, которые со временем особо не меняются, а лишь направляются на обход новых поправок. Если не считать изменений с развитием технологий, таких как: интернет PR, создание сайтов вместо непосредственного физического адреса, call-центры для работы с вовлечением людей и создание большего оборота и др., то система все

таже. Итак, выделим основную систему финансовой пирамиды опуская создание имиджа и самой организации на основе рассмотренных примеров:

1. Привлечение инвесторов на основе выгодных для них условий (преумножение вклада) и получение средств.

2. Создание схемы спекуляции для сокрытия реальных действий с полученными средствами (Например: подстраховка на случай вопроса “С каких дел я получаю проценты со своих вкладов?” и утверждение своей надежности среди инвесторов (облигации, сторонняя деятельность желательна основанная на деньгах с получением процентного дохода, вкратце “Заставить деньги работать на компанию”/ пассивный доход).

3. Хорошее умение оценивать сроки реализации пирамиды и ее срок жизни помогут вывести как можно больше денег (лучше использовать зарубежные счета для сохранения прибыли, так как такие счета сложнее отследить / использовать оффшоры), а также не использовать компанию и проводить каких либо операций с ее участием, дожидаясь наилучшего момента, что бы ее свернуть.

Из выделенных мной основных положений структуры пирамиды, как по мне наиболее уязвимое для пирамиды это под номером два, так как требуется много ресурсов и хорошее знание того, за что могут выдвинуть обвинение, именно на этом этапе пирамиды чаще всего и рушились. Но урон уже будет нанесен, так как вложения уже сделаны и вернуть их будет сложно.

Финансовые пирамиды за свою историю показали свои сильные стороны, как свою работоспособность, так и слабые, как необходимость серьезного расчета, долгой подготовки, краткосрочность эксплуатации и конечно же нужду в хорошем стечении обстоятельств или выбор наилучшего временного периода, ну и конечно же в некотором роде наличие удачи. Я считаю в скором времени данная проблема будет решена (ЦБ уже запустил алгоритм для выявления Финансовых пирамид). Основной силой махинации является общество, поэтому нужно осведомлять своих близких о подобных вещах и не ввязываться в сомнительные вложения. Даже имея факты об организации лучше не подвергать себя чрезмерному риску и доверять только организациям из базы ЦБ.

Литература

1. Кэрролл Р. Т. Финансовая пирамида // Энциклопедия заблуждений: собрание невероятных фактов, удивительных открытий и опасных поверий. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. — 672 с.

2. Юрасов А. В. Электронная коммерция: Учеб. пособие. — М.: Дело, 2003.

3. Брехова Ю.В., Алмосов Ю.П., Завьялов Д.Ю. Финансовая грамотность: материалы для учащихся – М.: ВАКО, 2018. – 344 с.

ПРОБЛЕМА ПРАВОВОЙ ГРАМОТНОСТИ МОЛОДЕЖИ В ОБЛАСТИИ КОНСТИТУЦИОННОГО ПРАВА

Фролов Максим Алексеевич

Елена Павловна Кучина, преподаватель

Асиновский техникум промышленной индустрии и сервиса, г. Асино, Россия

Ключевые слова: Конституция РФ, закон право, гражданин, права и обязанности граждан, дееспособность, несовершеннолетние, правосознание, правопонимание.

Нашей российской Конституции в этом году исполняется 27 лет. Она доказала свою жизнеспособность. На протяжении двух десятилетий, в различных политических ситуациях, в условиях экономических спадов и подъемов, российская власть и российский народ всегда руководствовались Основным Законом страны.

Актуальность обращения к данной теме обусловлена тем, что, за 27 лет выросло и целое поколение людей, живущих в тех общественных условиях, основы которых заложены в Конституции РФ 1993г. Я один из них и мои сокурсники - тоже. Моя будущая специальность «Правоведение». Что же значит для нас действующая Конституция? Хотелось бы узнать, какую роль «играет» Конституция в жизни молодых людей, насколько молодежь знает её основные положения и разделы, часто ли обращается к этим нормам.

Дело в том, что при изучении права в техникуме мы столкнулись с тем, что для некоторых из нас многие нормы конституции стали открытием. Эта проблема побудила нас к размышлению: готовы ли мы стать полноценными гражданами государства и жить по его Основному закону?

Особенности несовершеннолетнего и подросткового возраста, о которых много говорят в психологических и педагогических науках, не могут не учитываться и в праве. Молодой гражданин - уже не ребенок, но еще и не взрослый. Право должно не только учитывать эту особенность молодых людей, но и защищать их от возможных нарушений их прав и свобод со стороны взрослых. В этой связи большое значение для воспитания молодежи имеют конституционные правовые нормы, регулирующие различного рода общественные отношения с их участием.

Молодые люди **должны знать** те права (и обязанности), которые закреплены в действующих правовых актах за ними.

Государство обеспечивает молодым гражданам специальные юридические и социально-экономические гарантии, компенсирующие обусловленные возрастом недостатки их социального статуса. Конституция России гарантирует право молодежи на ее духовное, нравственное, физическое развитие, свободу творчества, социальную защищенность, на образование и т.д. Государство гарантирует создание необходимых условий для свободного и эффективного участия молодежи в политическом, социальном, экономическом и культурном развитии.

Особой защитой государства пользуются несовершеннолетние. Неполный объем дееспособности несовершеннолетних, а равно специальный порядок осуществления их прав может устанавливаться только законом и исключительно в интересах этих граждан.

Россия, в лице государственных органов, обеспечивает молодежи право на профессиональную подготовку и труд, образование, медицинскую помощь и приобретение жилья, отдых, пользование достижениями культуры, занятие физической культурой и спортом, участие в управлении государством, оказывает помощь молодым и многодетным семьям.

Права и обязанности студентов во взаимоотношениях с администрацией учебно-воспитательных учреждений устанавливаются законодательными актами, актами органов самоуправления, уставами образовательных учреждений.

Для реализации государственной молодежной политики и обеспечения молодым гражданам гарантий, предусмотренных законодательством, должны создаваться социальные службы для молодежи.

Правосознание является одним из компонентов правовой культуры, а одним из показателей правовой культуры является правовая воспитанность, т.е. надлежащий высокий уровень правосознания, проявляющийся не только в законопослушании, но и в правовой активности. На наш взгляд, этого можно добиться, только если человек обладает определенным багажом правовых знаний. Естественно, определенный уровень правовой культуры, правосознания приобретает человек не с рождения. Он достигает его в процессе правового воспитания, которое осуществляется с помощью самовоспитания, правовой пропаганды, обучения.

Каково же состояние правосознания и правопонимания у молодых людей?

В первом полугодии 2019 года, инициативная группа студентов нашей группы 147-ю

реализовывали исследовательский проект, посвященный изучению путей и возможностей разработки механизмов развития правосознания молодежи на базе нашего образовательного учреждения.

Студенты-эксперты, участвовавшие в опросе, оценили уровень правосознания молодежи критически. По их мнению, правосознание молодежи находится на таком низком уровне, что оно слабо выполняет свои функции - познавательную (уровень правовых знаний), оценочную (отношение к праву) и регулятивную (правовое поведение). Молодежь не обладает достаточными знаниями в области российского законодательства, не имеет перед собой положительных примеров исполнения законов. Все это влечет за собой неверие в силу и справедливость закона и, как следствие, неправомерное поведение. По мнению студентов-экспертов, формирование законопослушного мировоззрения и поведения граждан зависит от: личного примера; усиления воспитательной роли социальных институтов (семья, образовательные институты); - усиления влияния нравственных ценностей; - установления верховенства закона, равенства всех перед законом.

Признаться, нас очень огорчили результаты этого социологического исследования, а также экспертные оценки правосознания молодежи. Но нас заинтересовали выявленные проблемы. Их анализ позволил нам сделать следующие выводы:

1. К сожалению, половина респондентов не смогли определиться даже с датой принятия Конституции РФ.

2. Ответы на вопросы, взятые из анкеты, дали результаты, которые в процентном отношении практически совпали: большинство знают лишь некоторые свои права.

3. Что касается факторов, которые способствуют законопослушному поведению граждан, то есть существенные расхождения:

4. На вопрос о том, считают ли студенты, что все положения Конституции работают в полном объеме, мнения респондентов резко разделились: положительно ответили на этот вопрос 21% респондентов, отрицательно ответили 64% опрошенных и 15 % вообще не знали о чем идет речь.

5. Что касается качества знаний по возрастным категориям, то подростки в возрасте до 18 лет, ответив на тестовые вопросы, показали 39,9% качества знаний Основного закона Российской Федерации. Юноши и девушки в возрасте старше 18 лет, ответив на те же вопросы, показали уровень качества знаний 43,9%, что всего лишь на 4 % больше, чем у респондентов в возрасте до 18 лет.

Таким образом, сравнение результатов двух опросов позволяет нам сделать вывод о том, что большинство из опрошенных студентов нашего техникума знают лишь некоторые свои конституционные права.

Мы уверены, что Конституцию государства должны знать все граждане, проживающие на его территории. Думаем, прививать интерес к изучению Конституции нам должны еще со школьной скамьи. И также как гимн, флаг и герб государства, Конституция России – это священный символ России. На наш взгляд, не допустимо современное состояние уровня правовой грамотности молодежи в вопросах конституционного права, т.е. их конституционного правосознания. Поэтому, исходя из целей и задач нашего исследования и опираясь на выявленные в ходе работы проблемы, мы разработали некоторые предложения. Конечно, они не исчерпывают всего богатства форм, методов, направлений, которые можно и нужно использовать в целях повышения уровня знаний молодежи в области конституционного права.

Наши предложения:

1. Создание онлайн игр, целью которых будет являться изучение основных положений Конституции Российской Федерации.

2. Проведение масштабных игр в несколько этапов:

2.1. Инсценированное представление по заранее предложенной тематике по конституционному праву.

2.2. Конкурс вопросов и ответов по содержанию Конституции, составленные участниками противоположных команд интеллектуальной игры «Я имею право».

2.3. Конкурс по решению ситуационных задач, вытекающих из основных положений Конституции РФ, подготовленных организаторами конкурса.

2.4. Конкурс «Доскажи слово», в котором участники каждой из команд досказывают содержание определённой статьи Конституции.

2.5. Брейн – ринг по вопросам, задаваемым членами жюри или ведущими турнира знатоков конституционного права.

Часть наших предложений мы воплотили в жизнь уже в декабре 2019 года, когда проходили мероприятия в нашем техникуме, посвященные Конституции РФ.

Мы уверены, что молодежному восприятию более присуще не пассивное чтение, а активные формы усвоения норм и ценностей, содержащихся в российской Конституции. Надеюсь, что после этого не только прибавятся их знания по сути, принципов, норм Конституции, но и изменится их отношение к её восприятию как Основному закону, по которому можно и должно жить, в который можно верить. Когда-то Бентам провозгласил, что «наилучшая конституция для народа есть та, к которой он привык», а мы бы добавили – та, которую он знает, уважает и применяет в жизни.

Литература

1. Конституция Российской Федерации. - Москва: Феникс, 2012.
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» <http://www.consultant.ru/>
3. Алексеев С.С. Государство и право. Начальный курс. – Москва.: Издательство «Юридическая литература», 2013 г.
4. Борисов А.Н. Федеральный закон "О государственных пособиях гражданам, имеющим детей". Постатейный справочник. М.: Консультант Плюс, 2008.
5. Гордеев К.А. Правосознание современной российской молодежи: <http://www.wsiom.ru/>
6. Клименко С.В., Чичерин А.Л. Основы государства и права. Пособие для поступающих в юридические вузы. – Москва.: Издательство «Зерцало», 1998.
7. Козлова Е.И., Кутафин О.Е. Конституционное право России. Учебник, Москва.: Юристъ, 1996.
8. Основы государства и права. Учебное пособие. Под общей редакцией С.А.Комарова. Москва.: Манускрипт, Русь-90, 1999.

СЕКЦИЯ 3. СТУДЕНЧЕСКОЕ НАСТАВНИЧЕСТВО: УСПЕШНЫЙ ОПЫТ, ПРАКТИКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

СТУДЕНЧЕСКОЕ НАСТАВНИЧЕСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ НАДПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ – НАСТАВНИКОВ

Лозовик Юлия Викторовна

Анастасия Владимировна Плешкова, педагог - организатор

Томский аграрный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: непрерывное образование, студенческое наставничество, надпрофессиональные компетенции, студент – наставник.

Мир стремительно меняется и сейчас надпрофессиональные компетенции играют важную роль не только в повседневной жизни, но и в рабочей среде. Развитие надпрофессиональных компетенций является неотъемлемой частью жизни, и именно во время обучения человек должен оптимально увеличить свои способности во всех сферах жизнедеятельности.

Объект исследования - студенческое наставничество.

Предмет исследования – надпрофессиональные компетенции студентов – наставников.

Цель исследования – изучить влияние студенческого наставничества на развитие надпрофессиональных компетенций студентов – наставников.

Задачи:

1. Дать содержательную характеристику студенческого наставничества;
2. Определить ключевые надпрофессиональные компетенции студентов – наставников;
3. Провести рефлексивный анализ результатов деятельности наставничества.

Методы исследования: методы *теоретического научного исследования*: анализ научной литературы, *методы эмпирического исследования*: рефлексивная карта.

На протяжении долгого времени определяли роли непрерывного образования в образовательной системе. Непрерывное образование подразумевает под собой включение в него компетентностного подхода. Одной из технологий, применяемой в результате реализации данного подхода, является наставничество.

Наставничество - технология, передающая знания, навыки и умения, а также трансляцию культурных ценностей учебной организации от старших курсов к первому курсу, посредством индивидуальной, учебной и воспитательной работы с ним. По мере развития человечества изменялось и наставничество, расширяя свои функции и сферы применения, однако суть его всегда оставалась неизменной – передача накопленных знаний от более опытного члена коллектива менее опытному. В ходе реализации технологии наставничества студенты-наставники учатся создавать и реализовывать программы, направленные на адаптацию студентов в студенческую жизнь, при этом они используют различные методы и форма работы со студентами, такие как упражнения, тренинги и игры на командообразование, личностный рост. Помимо групповой работы студент-наставник при необходимости помогает первокурсники индивидуально, проводя консультационные беседы. Задачи студентов-наставников сводятся не только к работе в стенах колледжа, но и за его пределами, например, посещение с группой кинотеатров, театров, музеев.

Одной из основополагающих особенностей современного образования следует считать произошедший переход от знаниевой парадигмы (результатом образования считаются знания) к компетентностной (результатом образования считаются компетенции). Отказ от знаниевого подхода к обучению в пользу компетентностного обусловлен актуальными проблемами модернизации современной образовательной системы с ориентацией на новые мировые стандарты. Надпрофессиональные компетенции – универсальные знания, умения и навыки, качества и способности выпускника, обеспечивающие его конкурентоспособность и

социальную адаптацию на рынке труда. К ключевым надпрофессиональным компетенциям будущих специалистов относят:

1. коммуникативные способности;
2. умение работать в команде и самостоятельно;
3. способности к проведению исследований, творчеству и профессиональному креативу;
4. способность адаптироваться к изменяющимся условиям;
5. способность к саморазвитию;

б. способность системно мыслить и применять навыки системного мышления при решении практических профессиональных задач.

Таким образом, надпрофессиональные компетенции включают в себя личные и деловые качества, помогающие эффективно справляться с различными задачами. Данные компетенции развиваются у обучающихся постепенно и включают в себя как минимум три этапа развития: индивидуальную вовлеченность в процессе обучения; в социально – преобразующую внеучебную деятельность; в процесс осмысления дальнейшего применения знаний и умений на практике.

Одной из технологий внеучебной деятельности является наставничество, следовательно, путем введения этой технологии студент-наставник повышет свои надпрофессиональные компетенции. В чем мы смогли убедиться с помощью эмпирического исследования: рефлексивной карты. Карта показывает уровень развития надпрофессиональных компетенций в разных направлениях работы студента. Мы выделили ключевые роли, которые студент-наставник использует, работая с группой. И проследили динамику развития надпрофессиональных компетенции при помощи измерения по 7 бальной шкале компетенции в начале запуска данной технологии и по окончанию.

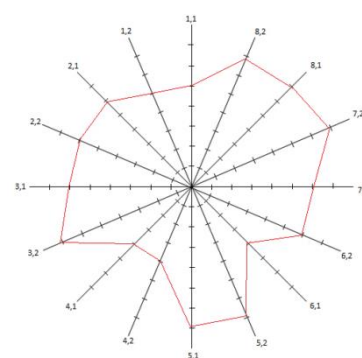
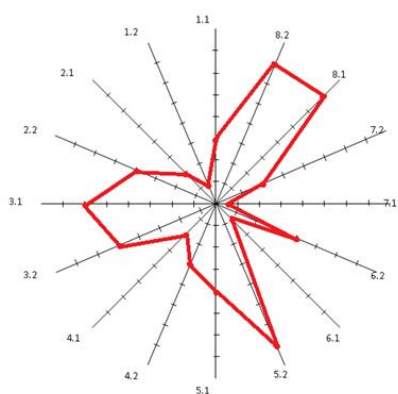
Таблица 1

Рефлексивная карта

Надпрофессиональные роли студента - наставника	Надпрофессиональные компетенции студента - наставника	Мой уровень владения (0-7 баллов)	
Сопровождающий	1.1. способность участвовать в реализации социально-психологической адаптации молодых людей в организации	3	5
	1.2. способность участвовать в регулировании конфликтов молодых людей	1	5
Организатор	2.1. умение организовывать и планировать работу с молодыми людьми (студенческая группа 1 курса)	2	6
	2.2. владение навыками организации досуговой деятельности	4	6
Социальное поведение	3.1. коммуникабельность, доброжелательность, толерантность	6	6
	3.2. способность к работе в команде, умение слушать	5	7
Технолог	4.1. умение использовать социально-технологические методы при осуществлении деятельности наставника	2	4
	4.2. владение педагогическими приёмами и техниками, необходимыми для работы с различными категориями молодёжи	3	4
Тьютор	5.1. способность ясно и аргументировано сформулировать свою мысль в устной и письменной формах	4	7

	5.2. понимание социальной значимости своей деятельности, стремление к выполнению данной деятельности, к поиску решений и готовность нести за них ответственность	4	7
Исследователь	6.1. способность осуществлять сбор и систематизацию научной информации по молодёжной проблематике	1	4
	6.2. способность выступать с докладами и сообщениями и участвовать в обсуждении проблем на семинарах, научно-практических конференциях	4	6
Иноватор	7.1. способность участвовать в развитии инновационных технологий в практике работы с молодежью	1	6
	7.2. способность к восприятию информации, готовность к использованию основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации	2	7
Индивидуальное поведение	8.1. целеустремленность, инициативность, мобильность	6	7
	8.2. ответственность, дисциплина, самоменеджмент	6	7

Динамика развития надпрофессиональных компетенций



Таким образом, путем эмпирического исследования мы определили влияние технологии наставничества на развитие надпрофессиональных компетенций студентов - наставников.

Литература

1. Антропова Н.А. Надпрофессиональные компетенции как фактор успеха в профессиональной деятельности // Международный журнал экспериментального образования. – 2011. – № 3. – С. 157-158
2. Иванова Л.А. Современный рынок труда: тенденции формирования надпрофессиональных компетенций [Электронный ресурс] // Fractal Simulation. – 2016. – №1. – С. 35 – 41. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/sovremennyy-rynok-truda-tendentsii-formirovaniya-nadprofessionalnyh-kompetentsiy> (дата обращения 26.01.2020)
3. Колодницкая О.А., Казарян Т.В., Надеева Т.А., Студенческое наставничество как фактор становления профессиональной деятельности специалистов // Международный студенческий научный вестник. – 2019. – № 7. - С.211 - 215
4. Никитина В.В. Роль наставничества в современном образовании // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2013. № 6. - С. 50 – 56

5. Технологии работы с молодежью (опыт работы кафедры социальных технологий и организации работы с молодежью МГГУ им. М. А. Шолохова). Коллективная монография под ред. С. Ю. Поповой (Смолик). – М.: Москва-Тверь: «СФК-Офис», 2015. – 326 с.

СТУДЕНТ НАСТАВНИК: МОТИВЫ, ОПЫТ, И МОИ ЛИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Приходько Лада

Анна Валерьевна Рязанова, преподаватель
Томский аграрный колледж, г. Томск, Россия

Наставничество – это такие отношения, в которых опытный или более сведущий человек помогает менее осведомленному усвоить определенный набор компетенций.

Наставник – это профессионал, который умеет наилучшим образом раскрывать потенциал своего подопечного, помогая выстраивать индивидуальную стратегию достижения успеха. Именно наставник помогает своему воспитаннику влиться в практическую деятельность, в ходе которой формируются и отрабатываются ключевые прорывные компетенции.

Тема наставничества актуальна, и актуальность ее растет вместе с ростом спроса на профессиональное образование. Одной из важнейших задач организации учебного процесса в образовательных учреждениях является разработка методик обучения неоднородных групп с различным уровнем социальной адаптации. При этом необходимо не только обеспечить адаптацию в новом коллективе, но и создать условия для того, чтобы учащийся мог успешно завершить программу обучения и получить диплом. Решение данной задачи возможно при условии применения различных технологий, как в учебной, так и вне учебной деятельности. Наставничество является важным элементом качественной подготовки квалифицированных специалистов в учебных заведениях. Деятельность наставников позволяет быстро решать ряд таких актуальных задач, как содействие учащимся в процессе адаптации к новым условиям, включение их в жизнь колледжа, помощь неуспевающим в освоении учебных дисциплин.

Цель исследовательской работы: Анализ изменений опыта и знаний до и после введения практики наставничества.

Задачи исследовательской работы:

1. Изучить роль учащихся старшего курса при взаимодействии с учащимися первого курса.
2. Проанализировать свою наставническую деятельность и выявить приобретенные и отработанные в ходе наставничества компетенции.
3. Сделать заключение о развитии навыков самого наставника: его лидерских качеств, коммуникации, стрессоустойчивости, работы в коллективе.

ГЛАВА 1. Моя мотивация

1. Получение обратной информации от учащихся и других наставников для дальнейшего усовершенствования системы образования и наставничества в целом.
2. Оценка и усовершенствование личностных качеств.
3. Получение лидерского опыта в работе с группой учащихся с разным уровнем социальной адаптации.

ГЛАВА 2. Опыт наставнической работы в группе Э-135

Почему именно группа электриков?

На протяжении долгого времени одними из самых социально активных групп в рамках колледжа были студенты, обучающиеся по специальности «Ветеринария». Это обстоятельство выявило потребность в привлечении учащихся других специальностей к активной деятельности. Поэтому мой выбор пал на группу электриков.

На первом этапе моего наставничества мы знакомились и устанавливали контакт внутри группы. Тогда же прошло ознакомление учащихся с внутренним уставом колледжа и процессом обучения. Помимо этого, в процессе коммуникации получилось выстроить

доверительные отношения. В ходе проведения неформальных мероприятий была установлена благоприятная психологическая атмосфера в группе. Благодаря успешному построению внутригрупповой коммуникации удалось выявить индивидуальные личностные качества учащихся, предложить пути их развития и применения.

На следующем этапе наставнической деятельности осуществлялась помощь в адаптации внутри колледжа, а также помощь в подготовке к участию в мероприятиях колледжа.

По окончанию первого семестра, благодаря работе наставников, можно оценить изменения во взаимоотношениях учащихся группы. В начале учебного года наблюдалось пассивное поведение и нежелание контактировать, возникали конфликтные ситуации. К концу первого семестра были установлены доверительные отношения между учащимися группы, учащимися и куратором. Возрос интерес к активному участию в жизни колледжа. Группа стала хорошо показывать себя не только в активной деятельности, но и в учебном процессе.

ГЛАВА 3. Мои личные результаты

Мною был проведен анализ личного уровня владения компетенциями в начале и по окончанию семестра. Результаты анализа представлены в форме таблицы.

№	Компетенция	Мой уровень владения в начале семестра (0-10баллов)	Мой уровень владения по окончанию семестра (0-10баллов)
1	Коммуникабельность	6	8
2	Системное мышление	6	7
3	Аналитическое мышление	5	7
5	Организаторская	5	7
6	Ораторская	4	6
7	Лидерство	6	7
8	Управление конфликтами	4	6
9	Творчество	5	6
10	Коммуникация	5	8
11	Планирование	4	6
12	Убеждение и аргументация	5	7
13	Инициативность	6	7
14	Работа в коллективе	7	8
15	Работа с информацией	5	6

По итогам анализа данных, представленных в таблице, можно сделать вывод, что за период наставничества мне удалось повысить уровень владения компетенциями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Благодаря наставнической деятельности мне удалось повысить уровень владения многими важными компетенциями. Помимо этого, деятельность в роли наставника позволила получить знания и опыт, необходимые в профессиональной и социальной жизни.

Являясь председателем Студенческого Совета, я рекомендую вводить систему наставничества в профессиональных образовательных учреждениях.

Литература

1. <https://infourok.ru/nastavnichestvo-kak-metod-podgotovki-uchastnikov-k-professionalnim-chempionatam-3984510.html>
2. <http://izron.ru/articles/aktualnye-voprosy-ekonomiki-i-sovremennogo-menedzhmenta-sbornik-nauchnykh-trudov-po-itogam-mezhdunar/sektsiya-22-ekonomika-truda-i-upravlenie-personalom/model-kompetentsiy-nastavnika/>

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ СТУДЕНЧЕСКОГО НАСТАВНИЧЕСТВА В ОГБПОУ «ТОМСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

Ядрова Юлия Вячеславовна

Даниил Андреевич Котырло, преподаватель специальных дисциплин

Дарья Николаевна Бирюкова, педагог-организатор

Томский индустриальный техникум, г. Томск, Россия

Ключевые слова: студенческое самоуправление, система наставничества, наставник, система адаптации.

Важность развития студенческого самоуправления особенно возросла в последние годы в связи с естественным ослаблением официального государственного и общественного воздействия на студенческую среду и, соответственно, необходимостью более активного подключения самого студенчества к вопросам совершенствования всех сторон его жизнедеятельности. Студенческое самоуправление является неотъемлемой частью всей системы профессионального образования Томской области и реализует важнейшие функции организации студенческой жизни. Это особая форма самостоятельной общественной деятельности студентов по реализации функций управления жизнью студенческого коллектива в соответствии со стоящими перед ним целями и задачами. Одной из форм самоуправления студентов является формирование института наставничества (кураторства), когда старшекурсники курируют тех, кто только начинает свою образовательную деятельность.

В рамках студенческого самоуправления в ОГБПОУ «Томский индустриальный техникум» в 2017 году было принято решение о внедрении системы наставничества в учебный процесс [1].

В общем смысле наставничество понимается как способ передачи определенного опыта (знаний, навыков, умений, мировоззренческих установок, пр.), а также смыслов и жизненных ценностей от опытного лица в адрес менее опытного. Так по мнению Г. Льюиса, наставничество - есть система отношений и процессов, при которых одно лицо предлагает и осуществляет помощь, руководство, совет и поддержку другому лицу [2].

Наставник должен обладать определенным опытом, знаниями, соответствующей компетенцией, а также надлежащим уровнем коммуникационных способностей. Анализ современной научно-методической литературы позволяет говорить о том, что основными целями процесса наставничества являются: общее развитие и социализация, профессиональная и нравственно-психологическая адаптация студента, как в производственной, так и в социальной сфере.

По-разному понимается и сама система наставничества. Первая форма, в которой, более активную деятельность ведет студент-наставник, адаптируя к новым условиям и направляя своих студентов в образовательной организации. Другая форма наставничества акцентирует внимание на профессиональных отношениях работодатель-наставник и студент, в которых пробуждаются внутренние ресурсы и навыки подопечного для самостоятельного решения стоящих перед ним профессиональных задач.

Нами же особое значение уделяется роли студента-наставника над первокурсниками, ведь именно они, в самом начале пути, будучи только зачисленным в образовательную организацию, ещё не адаптированы социально и могут быть подвержены формированию ложного видения жизненной и профессиональной мотивации.

Для реализации системы наставничества «студент – студенту» в техникуме создан Совет наставников ОГБПОУ «ТомИнТех». Из числа членов Совета наставников избирается руководитель, который координирует работу и представляет интересы всех студентов – наставников.

Система наставничества реализуется при помощи проведения занятий «Час наставника» на протяжении одного учебного семестра, за этот период студент-наставник академической

группы в своей деятельности использует различные инструменты и методики, такие как тренинги, лекции, семинары, консультации и мероприятия различных направленностей.

Подбор инструментов и методик осуществляется Советом наставников, который формирует и утверждает план мероприятий для работы с первокурсниками. Мероприятия выстраиваются в плане исходя из индивидуальной и групповой работы.

Так, первая неделя направлена на знакомство студентов внутри группы, а также на знакомство с учебным заведением. В рамках Часа наставника проходит общее мероприятие под названием «Гонки на выживание»: студенты по группам проходят испытания, связанные с историей и традициями техникума.

Вторая неделя направлена на закрепление знакомства внутри группы и сплочение студентов, так же на знакомство между группами. Мероприятием второй недели является «Биржа знакомств»: все группы собираются на одной территории, далее при помощи индивидуальных карт знакомятся друг с другом.

На третьей неделе наставники отвечают на актуальные вопросы группы и дают студентам эмоциональную разгрузку, которая заключается в проведении общего мероприятия, связанным с поднятием эмоционального фона (например: «Музыкальные клипы о специальностях»). Заключительная неделя направлена на сплочение и знакомство групп с городом. На данном этапе проводится ознакомительное мероприятие в формате городского квеста со станциями в знаковых и исторических местах города: «Городские гонки».

Итоговым мероприятием адаптационного периода системы наставничества, является ежегодная локальная Школа актива, в качестве поощрительной меры для активистов первого курса. Так же каждый наставник разрабатывает индивидуальный социальный проект и совместно с курируемой учебной группой проводит его реализацию до конца семестра. Все занятия по наставничеству включены в учебный процесс, не нарушая его ход.

По истечению срока работы наставника, а именно в начале второго семестра отчёт о проделанной работе предоставляется на конференции совместно с администрацией техникума. Подводятся итоги деятельности Совета наставников, а также итоги адаптации студентов первокурсников.

Актуальность системы наставничества обусловлена рядом обстоятельств. Во-первых, произошло расширение сфер деятельности студентов, в которых востребовано наставничество. В настоящее время наставничество изучается в сферах государственной службы, высшей школы, науки и профессиональной деятельности.

Во-вторых, студент-наставник академической группы выступает координатором между студентами и руководством техникума, студенческим советом техникума, способствуя формированию корпоративной культуры студенчества – чувства принадлежности к техникуму с его историей, традициями, нормами и ценностями.

В-третьих, решается один из важнейших вопросов - адаптация студентов в группах, которая понимается как взаимное приспособление вновь прибывших студентов и нового коллектива, основывающееся на постепенном вхождении новичков в новые профессиональные, социальные, психологические и организационно-экономические взаимоотношения.

Такая адаптация студентов заключается в активной социализации, устойчивом психологическом климате учебной группы. Именно из этих показателей формируются должностные обязанности студента – наставника:

- сплочение студенческой группы в коллектив и формирование актива группы;
- содействие самореализации личности студента, повышению его интеллектуального и духовного уровня;
- разъяснение студентам их прав и обязанностей, предусмотренных Конституцией РФ, а также соответствующими нормативно-правовыми документами;
- знакомство с историей и традициями техникума;
- содействие улучшению организации учебного процесса студентов, а также оказание помощи студентам в их самостоятельной работе.

Таким образом, наставничество является успешным инструментом для работы с первокурсниками, их адаптации к новой форме обучения, мотивации к дальнейшей общественной жизни в техникуме. Для студентов-наставников полученный опыт является успешной деятельностью в формировании новых надпрофессиональных компетенций.

В заключение можно сказать о том, что формирование системы наставничества «студент – студенту» в профессиональных образовательных организациях необходимо и безотлагательно, что подтверждается в том числе на законодательном уровне. Так Распоряжением Правительства Российской Федерации были приняты «Основы государственной молодежной политики на период до 2025 года», определяющие систему принципов, приоритетных задач и механизмов, обеспечивающих реализацию государственной молодежной политики [3]. Исходя из актуальности системы наставничества среди студентов Профессиональных образовательных организаций, следует также определить его в качестве важнейшей задачи в реализации государственной молодежной политики. Поэтому предлагается дополнить закрепленные в «Основах» положения и задачи, необходимостью развития и совершенствования института наставничества как качественной проверенной историческими реалиями формы деятельности по оптимизации системы управления молодежной средой, как в индивидуальном порядке, так и применительно к молодежному коллективу. Тем более, что принципом государственной молодежной политики является также поддержка деятельности молодежных общественных объединений и организаций, взаимодействие с социальными институтами общества.

Литература

1. Положение о системе наставничества в областном государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Томский индустриальный техникум» от 01 сентября 2017 г.;
2. Льюис Г. Менеджер-наставник. Стратегия воспитания талантов и передача знаний /Г. Льюис [Текст]. - Днепрпетровск: Баланс-Клуб, 2003 192 с.;
3. Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014г. №2403-р.

БИЗНЕС И МОЛОДЕЖЬ

Барага Кристина Романовна

Васильева Сусанна Вадимовна

Ирина Юрьевна Лебедева, преподаватель

Томский базовый медицинский колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: бизнес, молодежь, предпринимательство, финансовая грамотность.

В современном мире на сегодняшний день одним из самых приоритетных направлений развития предпринимательства в России является молодежное предпринимательство. Это обусловлено, прежде всего, тем, что молодежь, как наиболее активная часть общества обладает высоким предпринимательским потенциалом и способна внести свой вклад в социально-экономическое развитие страны через разработку инновационных идей и создание новых компаний в сфере малого бизнеса, организацию дополнительных рабочих мест и реализацию принципов социальной ответственности. Более того молодые люди способны при необходимости обновлять свои знания и навыки в соответствии с быстроизменяющимися требованиями производства и рынка.

Немаловажным фактором является то, что модернизация всех сфер жизни общества требует новых лидеров, эффективных бизнес моделей, новых идей.

По данным исследования «Индекс RSBI» молодые предприниматели в возрасте до 35 лет позитивнее оценивают нынешнее состояние бизнес-процессов и перспективу своего предприятия. Индекс RSBI среди молодых предпринимателей в течение последних полутора лет растёт всё сильнее, по сравнению со старшим поколением.

Рост инвестиционной активности и продаж гораздо выше, чем у предпринимателей в возрасте после 35 лет. Замечается стабильное расширение бизнеса у множества предприятий малого бизнеса под руководством молодых предпринимателей. Молодежь чаще замечает возможности выпуска нового продукта на рынки. На основании всего перечисленного можно сделать вывод, что это выгодная аудитория, на которую следует направить меры государственной поддержки по поддержанию малого бизнеса.

Зачастую проблема возникновения нового предприятия связана с неготовностью молодого поколения, вложить значительную финансовую и трудовую долю на организацию дела. Страх не реализовать задуманные планы и остаться у «разбитого корыта», а то и вовсе в долгах, не позволяет начать заниматься предпринимательской деятельностью.

Российский менталитет, хоть и располагает развитию малого бизнеса, в виде мечты заниматься независимым заработком, но также и является препятствием, как представление о предпринимательстве, как о тяжёлом труде без выходных и отпусков, который в начале своей деятельности не приносит дохода. Такое представление может складываться от ряда факторов: навязанное старшим поколением; отсутствие финансовой стабильности; не желание тратить множество усилий ради результата, которого может и не быть.

Не желание тратить усилия на «призрачный» результат складывается из того, что преимущественно подавляющее большинство старается построить свою профессиональную карьеру в больших предприятиях или государственных организациях, где они смогут без задержек получать стабильную зарплату с приемлемым социальным пакетом, чтобы обеспечить себя или свою семью. Соответственно страх не начать новое дело, тратить много сил и ресурсов, при этом вероятно без возможности получать стабильный доход на периоде становления отталкивает от предпринимательской деятельности.

Отсутствие финансовой поддержки влияет на начало предпринимательской деятельности прямым путём. Чтобы начать новое дело, требуется мужество вложений в производственный процесс: закупка сырья, найм сотрудников, аренда производственного помещения, рекламная компания и другие расходы. Само собой, разумеется, что человек

желающий начать бизнес не всегда имеет достаточный капитал для начала подобной деятельности, не говоря уже о представителе молодёжного поколения. Часто такой поддержкой может стать так называемый «любовный капитал». «Любовный капитал» могут предоставить: друзья, семья и прочие люди, проникшиеся доверием и не требующих взамен дохода от вложений. Конечно, разыскать таких людей бывает сложно, но что же делать людям, у которых такой возможности быть не может? А им приходится искать сторонние инвестиции, от государственной поддержки до венчурных капиталистов.

На уровне законодательного и правового регулирования мы можем наблюдать сложный финансовый аппарат, который исторически имеет отрицательную репутацию на фоне различных, как считается обществом, беспочвенных проверок различных государственных служб, сложной, для понимания обывателя, налоговой системы. Для формирования небольшого предприятия требуется изучить большой пласт законов и правил, по которым строится предпринимательская деятельность. Молодые предприниматели просто будут задавлены государственным аппаратом, только на начале своей деятельности. Всё это приводит молодое поколение начинать своё бизнес «подпольно», не регистрируя его на официальном уровне, что освобождает их от всех сложностей, перечисленных выше.

Также как было выше упомянуто, новоиспечённому предпринимателю требуется финансовая поддержка, которую зачатую может предоставить государство. На данный момент существует множество различных способов получить финансовую поддержку государства. Это различные гранты, субсидии, региональные программы. Какие-то из них подразумевают довольно выгодные кредиты, какие-то безвозмездную поддержку, но всех их объединяет подготовку ряда документов и отсутствие известности.

Решением первой проблемы представляется довольно простым, по некоторым программам предоставляют консультанта-куратора, который сопровождает процесс получения поддержки и помогает при формировании требуемых документов для оформления.

Вторая же проблема заключается в неизвестности, где и когда можно получить данную поддержку, так как подобные программы слабо освещаются, что в результате приводит к малому отклику у начинающих предпринимателей.

Одним из выводов, который может сложиться из этой ситуации, что всегда найдутся, занимающиеся бизнесом, несмотря на препятствия, стоящие передними, как финансовые, так и организационные. И второй, пока не будут решены озвученные проблемы малому бизнесу, как в молодёжной возрастной группе, так и среди старшего поколения, будет существовать трудно. Однако молодёжный контингент имеет больше возможностей в силу отсутствие внутренних факторов: стабильного финансового и семейного положения, а также наличие некоего романтизма к данной деятельности, новых идей для поддержания предпринимательской деятельности.

Литература

1. Официальный сайт Московский предприниматель [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moscow.business/>
2. Государственные программы поддержки малого бизнеса в 2019 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kontur.ru/articles/4710>
3. Ежедневное государственное издание Российская газета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2019/11/26/chepurenko-sami-po-sebe-nacproekty-dvigatelim-ekonomiki-byt-ne-mogut.html>
4. Креативная экономика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://creativeconomy.ru/lib/7080>
5. «Ubo.ru» - бизнес-образование в РФ, за рубежом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ubo.ru/articles/?cat=136&pub=1153>

МЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МОЛОДЕЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Боброва Алена Борисовна

Юлия Витальевна Мелентьева, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск, Россия

Ключевые слова: государственная поддержка, молодежное предпринимательство.

Сфера труда – это значительная и разноплановая область экономической и социальной жизни общества. Она охватывает как рынок рабочей силы, так и ее непосредственное применение в общественном производстве. Рынок труда отображает важнейшие тенденции в динамике занятости и ее ключевых элементах, а также мобильность рабочей силы, масштабы и динамический уровень безработицы. Проблема с трудоустройством молодежи в России стоит более остро, чем среди взрослого населения и обусловлена рядом причин – это, в первую очередь, низкая конкуренция со специалистами, имеющими опыт работы, неудовлетворительные условия труда и заработной платы, а также женскому полу гораздо сложнее устроиться на работу [1].

По данным Росстата численность рабочей силы в возрасте 15 до 29 лет и старше в 2018 году составила 13,7 млн. человек, из них 13 млн. человек были классифицированы, как занятые экономической деятельностью и 670 тыс. человек – как безработные, т.е. не имеющие работу или доходное занятие. Уровень безработицы в 2018 году среди молодежи составил 4,8% [5].

Помощь данной целевой группе может существенно сократить уровень безработицы, что, как следствие, приведет к росту платежеспособности населения, самореализации граждан, увеличению качества жизни, снижению преступности и т.д. [2].

В настоящее время государство успешно реализует программы и создает условия для их реализации в поддержку молодежного предпринимательства. Например, Департамент промышленности и развития предпринимательства Томской области организует различные программы в помощь молодым предпринимателям. Одна из таких программ - федеральная программа «открой свое дело», которая помогает модернизировать в жизнеспособную бизнес-идею, получать базовые знания и основные практические навыки, необходимые для организации собственного бизнеса [3].

Данная программа осуществляет психологическую подготовку к возможным трудностям на начальном этапе, а также предлагает приемлемые варианты по их преодолению. Такими трудностями являются - подбор персонала, виды мотиваций сотрудников, выбор каналов продвижения продаж, вопросы финансовой части бизнеса, а именно бухгалтерские вопросы, управленческие и многие другие. Так же программа предполагает содействие с действующими успешными предпринимателями, которые могут передать свой опыт начинающим бизнесменам [3].

В г. Томске функционирует постоянно действующий центр «Мой бизнес», в котором сосредоточена вся инфраструктура поддержки малого и среднего бизнеса, включающая: Фонд развития бизнеса Томской области; Гарантийный фонд Томской области; Многофункциональный центр, уполномоченный по защите прав предпринимателей Томской области; Томская торгово-промышленная палата; Региональная микрофинансовая организация и Городской центр поддержки. Деятельность данной организации направлена на консультирование по вопросам ведения бизнеса, получения кредитных или иных ресурсов, повышения компетенций для развития бизнеса [3].

В настоящее время объявлен Всероссийский конкурс проектов «Социальный предприниматель», по результатам которого лучшие проекты получают финансирование, а также консалтинговую и информационную поддержку в период реализации проекта [3].

Еще одна образовательная программа «Бизнес как спорт» сформированная в г. Томске при совместной работе Фонда развития бизнеса Томской области, Федеральной компании

«Деловая среда» и образовательной академии «Kads Academy» направлена на помощь развитию молодежного предпринимательства. В первой части данной программы рассматриваются вопросы основных принципов финансовой грамотности для руководителей, особенности продаж в интернете, повышения эффективности командной работы и доходности проекта, способы привлечения инвестиций, автоматизации работы. Вторая часть посвящена физическому здоровью, она затрагивает вопросы повышения жизненного тонуса, формирования привычки активного образа жизни, правильной техники бега и др. Принять участие в данной программе могут только лишь владельцы или сотрудники действующего бизнеса [3].

Аграрный центр Томской области совместно с областным Департаментом по социально-экономическому развитию села провели для владельцев личных подсобных хозяйств и фермеров региона бесплатный обучающий семинар «Вырастим успешного фермера вместе!», где были рассмотрены вопросы государственной поддержки граждан, ведущих личное подсобное хозяйство, рыбное хозяйство, заготовку и переработку дикорастущего пищевого сырья, а также вопросы финансовой грамотности – кредитование и льготное кредитование бизнеса [3].

В Центре занятости населения Томской области оказывают единовременную финансовую помощь на подготовку документов для государственной регистрации компаний (Общество с ограниченной ответственностью, Индивидуальный предприниматель, Крестьянское фермерское хозяйство) в виде разовой выплаты денежных средств, предназначенной для компенсации расходов, связанных с оплатой государственной пошлины, оплатой нотариальных действий и услуг правового и технического характера, приобретением бланочной документации, изготовлением печатей, штампов [3].

Городской центр поддержки малого и среднего бизнеса, ежедневно по предварительной записи оказывает ряд услуг на безвозмездной основе, в том числе услуги по регистрации граждан в качестве Индивидуального предпринимателя или юридического лица, открытию расчетного счета, юридические консультации, а так же предоставляют консультации по налоговым, пенсионным выплатам и т.д. [3].

Фондом содействия инновациям организовано шесть программ, направленных на развитие молодежного предпринимательства. Данные конкурсы фонда назначены на период с марта по ноябрь 2020 года [4].

Основная цель программы фонда содействия инновациям «Умник» — это стимулирование участия молодежи в научно-технической и инновационной деятельности путем поддержки инновационных проектов. На конкурсной основе фондом оказывается безвозмездная финансовая поддержка начальных этапов инновационных проектов молодых ученых. Размер гранта в настоящее время составляет 500 тыс. рублей, реализация данной программы рассчитана на два года [4].

Программа фонда содействия инновациям «Старт» создана для поддержки стартапов на ранних стадиях развития и является эффективным инструментом государственной поддержки инициатив, связанных с формированием высокотехнологического бизнеса. В данной программе могут принимать участие как физические, так и юридические лица, относящиеся к категории субъектов малого бизнеса. Программа рассчитана на три года, финансирование составляет до 10 млн. руб. [4].

Остальные программы фонда содействия инновациям рассчитаны на участие физических лиц и крупных компаний без ограничений по возрасту с размером финансирования до 25 млн. руб. При не достижении плановых показателей фонда содействия инновациям вправе потребовать возврата средств финансирования [4].

Таким образом, в данной статье рассмотрены основные мероприятия, направленные на поддержку молодежного предпринимательства в городе Томске. Данные программы реализуются уже на протяжении длительного времени и доказали свою эффективность. Вовлеченность молодежи за счет значительной поддержки государством оказывает положительное влияние в целом на развитие страны.

Литература

1. Кельдюшов, А.А. Использование передового опыта регулирования безработицы в экономической политике /А.А. Кельдюшов// Вестник Челябинского государственного университета. – 2019. - № 9 (431). - Вып. 66. - С. 225-234.
2. Сабиржанова, З.Т. Безработица: теоретические аспекты, причины и особенности в России /З.Т. Сабиржанова// Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. – 2018. - №4. – С. 55-62.
3. Официальный сайт Областного государственного казенного учреждения «Центр занятости населения города Томска и Томского района» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://czn.tomsk.ru/> (дата обращения 21.01.2020)
4. Официальный сайт Фонда поддержки инноваций [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fasie.ru> (дата обращения 21.01.2020)
5. Официальный сайт Росстата РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://rosinfostat.ru> (дата обращения 19.01.2020)

СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ОТ МОШЕННИЧЕСТВА НА ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ

Галичанин А.П.

О.В. Сахорова, преподаватель

Подгорновский филиал Томский аграрный колледж, с. Подгорное, Россия

Сегодня в повседневной жизни используется множество разнообразных высокотехнологичных устройств – пластиковых карт, мобильных телефонов и компьютеров. Постоянно появляются новые модели, программы и сервисы. Всё это делает нашу жизнь удобнее, но требует определённых навыков и знаний. Одновременно с развитием таких устройств появляются виды мошенничества, позволяющие обмануть и присвоить денежные средства граждан. Чтобы не поддаваться на уловки злоумышленников, достаточно знать, как они действуют, и соблюдать правила пользования мобильными телефонами, пластиковыми картами и компьютерами.

Современные финансовые мошенничества многообразны:

1. Интернет-мошенничество.
2. Мошенничество с использованием банковских карт.
3. Финансовые пирамиды.
4. Мошенничество на рынке недвижимости («двойные продажи», продажи людям квартир в незаконно построенных домах) и т.д.

Интернет прочно вошёл в нашу жизнь. Им пользуются все, начиная от детей и заканчивая пожилыми людьми.

Одни просто ищут информацию, другие являются более активными пользователями, которые применяют возможности глобальной сети для приобретения товаров, оплаты коммунальных счетов, проверки состояния банковского счета, пополнения мобильного телефона и т.д. То есть производят операции с денежными средствами через интернет. Кроме того, многие заводят аккаунты в социальных сетях, вводят при регистрации личные данные. И это норма нашей жизни.

Но что для одних стало нормой, для более «предприимчивых» является возможностью нажиться. Наверняка вы тоже относитесь к активным пользователям Всемирной паутины. В своей работе я собрал крайне полезную информацию о том, как обманывают в интернете, как не попасться на крючок к мошенникам, и что делать в случае, если вы попались на аферу!

В интернете мошенничество происходит чаще всего под такими предложениями:

1. Заработок.
2. Помощь страждущим.
3. Разблокировки опций программ, приложений.

4. Выгодное приобретение товаров.

5. Розыгрыш ценных призов.

Все виды и способы вряд ли удастся перечислить, настолько они разнообразны. Приведем несколько примеров.

1. Как существует «черный» юмор, так существуют и «черные» виды мошенничества, суть которых заключается в том, что оказывается мощное воздействие на психику человека. Что именно происходит? Людям рассказывают историю о героической борьбе маленького человека за жизнь! Главным препятствием на пути к светлому будущему малыша является финансовая пропасть, в которой очутились родители несчастного. Именно помочь преодолеть эту пропасть и просят всех равнодушных не порядочные люди. Часто в надежде помочь малютке, люди попадают в ловушку мошенников.

Мы не имеем в виду всех, кто просит помощь. Среди них есть и те, для кого милосердие и щедрость равнодушных – это вопрос жизни и смерти. Но нужно обращать внимание на детали, чтобы не пополнить счет находчивого, но при этом совершенно бесовестного человека. Прежде чем переводить деньги на указанные реквизиты, проверьте, есть ли данные для связи с родителями или родственниками ребенка. Не поленитесь позвонить и пообщаться с ними. Поищите их страницы в социальных сетях. Обычно, если скрывать нечего, информация дублируется. Обратите внимание на посты, как давно появились первые из них. Так можно узнать настоящая это страница или созданная исключительно для сбора денег.

Конечно, эти рекомендации не защитят вас от не порядочных людей на 100%, но откровенных мошенников отсеять помогут. Иногда подготовка к такому «делу» проводится очень серьезная, и выявить обман сложно. Если вы хотите помогать детям, обращайтесь на просьбы, которые транслируют по федеральным телеканалам, или делайте отчисления в специализированные фонды, деятельность которых все время на виду.

2. Крайне опасным способом мошенничества в интернете является фишинг. Суть его заключается в выманивании у жертвы секретных данных: паролей, пин-кодов, номеров пластиковых карт и CVС-кодов. Схем, которые помогают получить нужные данные очень много.

Например, вам могут позвонить якобы из банка и сообщить, что нужно срочно сменить ваш пароль от аккаунта в интернет-банкинге, так как время использования истекло. Для этого просят сообщить старый пароль и подтвердить действие, продиктовав код из СМС, которое вы получили на телефон. Этого делать нельзя ни в коем случае! Вас просто обворовывают. На самом деле ничего менять не нужно. Просто таким образом мошенники узнали, как войти в аккаунт и подтвердили вход.

3. Компьютерные вирусы – это одно из самых удивительных явлений современности. Казалось бы, зачем создавать программы, которые портят другие программы? Ответ банальный: чтобы создавать огромное множество полезного софта для борьбы с вредоносным. А любой хороший софт стоит денег. То есть плохие программы пишут, чтобы продавались хорошие! Это такое легальное мошенничество.

Но есть и такие программисты, которых не интересует заработок на программных лекарствах для операционных систем. Они действуют проще: создают вирус, который, попадая на ваш компьютер, просит деньги для того, чтобы разблокировать устройство. Яркий пример такой программы – Trojan.Encoder.20.

Крайне опасен этот вирус тем, что он автоматически загружается на компьютер пользователя сети при посещении некоторых сайтов. Программа шифрует все данные на ПК, а затем самоуничтожается. При попытке открыть любой файл на экране появляется требование об уплате суммы от 10 до 90\$ через СМС для получения доступа.

Естественно, ничего платить нельзя. Проблема, конечно, не исчезнет. В этом случае лучше всего попробовать ликвидировать последствия вируса с помощью антивирусов. Если не получилось, то тогда обращайтесь к специалистам. В крайнем случае, вам переустановят операционную систему.

4. Еще один популярный в последнее время способ мошенничества в интернете – подмена домена. Если объяснять максимально просто, то домен – это адрес сайта. Подмена этого адреса осуществляется с помощью вируса, которым «заразилась» операционная система компьютера. Вводя адрес нужного сайта, жертва попадает на сайт-копию. Затем вводит регистрационные данные. В этот момент на экране появляется сообщение о необходимости подтвердить вход с помощью СМС на короткий номер. Догадываетесь, чем все закончится? Естественно, с телефона пропадают все деньги. Помимо очевидного денежного вознаграждения мошенники получают личные данные пользователя.

Часто сайты-подделки невозможно отличить. Если вы увидели на экране такое сообщение впервые, попробуйте зайти в тот же аккаунт с другого устройства. Проверьте, запросят смс-подтверждение или нет. Если нет, то не отправляйте сообщение, потому что это мошенничество в интернете! Ваш компьютер нуждается в сканировании антивирусом, а аккаунт – в смене пароля.

Чаще всего копии делают на социальные сети. Получив доступ к данным, мошенники используют аккаунты для рассылки разных сообщений от вашего имени другим пользователям сети. Содержание может быть разным, но в сообщении обязательно будет ссылка на «полезную» программу. Перейдя по ссылке, получатель сделает большую ошибку, потому что на его компьютер тоже загрузится вирус, главная задача которого – подмена домена.

Это, конечно же, не все примеры, мошенничество в интернете имеет множество обликов. Защитить от него может только внимательность и рассудительность. Если же вас обманули, то обязательно обратитесь в правоохранительные органы.

Как соблюдать цифровую безопасность

Это простые правила поведения в интернете, которые помогут обезопасить пользователя от несанкционированного использования его персональных данных и всяческих информационных атак.

- Регулярно меняйте пароль от социальных сетей и банковских приложений.
- Не заходите в онлайн-банк или в социальные сети с чужого компьютера. А если зашли, то не забудьте разлогиниться и почистить кэш.
- Не переходите по подозрительным ссылкам, которые вам прислали неизвестные люди по почте или СМС.
- Не публикуйте персональную информацию о себе и своих близких в открытом доступе. Особенно это касается социальных сетей: неизвестно, кто может просматривать посты и фотографии, которые вы выложили, и как в дальнейшем эти данные будут использоваться.
- Не размещайте в Сети фотографии банковской карты (особенно оборотной стороны, где обозначен трехзначный CVV-код). Возможно, этот совет звучит очевидно, но, как ни странно, многие люди делают это.

Литература

1. <http://fin10.ru/finansovaya-gramotnost/moshennichestvo-v-internete-top-10-rasprostranennyih-shem-obmana-i-5-predlogov-pod-kotoryimi-moshenniki-vyimanivayut-dengi-5-sovetov-kak-uberech-sebya-ot-finansovyih-poter.html> – Мошенничество в интернете [26.01.2020]
2. <https://www.tomsk.kp.ru/daily/27059/4127238/> – Кибербезопасность: как не стать жертвой финансовых мошенников?

МОЛОДОЙ УЧИТЕЛЬ: ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ, ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ

Домникова Елена Александровна

Оксана Александровна Печенина, педагог дополнительного образования
Колпашевский социально-промышленный колледж, г. Колпашево, Россия

Ключевые слова: адаптация, учитель, опыт, студент, практика

Я, Домникова Елена Александровна, являюсь учителем физической культуры в школе г. Колпашево. Считаю, что я сделала верный выбор, когда поступила в КСПК, чтобы получить эту специальность. Это важная, нужная и интересная профессия. Работаю я не так долго, но уже есть представление о плюсах и минусах своей работы, поэтому поделюсь небольшим опытом и обозначу вещи, которые нельзя упускать во время учебы.

Начнем с самого начала, с первого дня работы, или как прошла моя адаптация. Адаптация – это период введения молодого специалиста в процесс работы: его приспособление к новым условиям, знакомство с трудовым коллективом. И успех этого периода зависит не только от начинающего свою трудовую деятельность, но и от коллектива, в котором он будет работать. Что касается меня, я довольно быстро привыкла к коллегам, они приняли меня тепло. Были ситуации, когда мне нужна была помощь, я обращалась к коллегам, мне никогда не было отказано. Когда ты чувствуешь поддержку со стороны коллектива и администрации школы, тебе не так страшно и сложно браться за что-то новое.

Мой первый рабочий день – это линейка второго сентября. Торжественная часть, поздравление учеников, а затем представление новых педагогов школы. Когда дошла очередь до меня, были бурные аплодисменты, но не потому, что меня там были рады видеть, а потому что большая часть учеников были мои знакомые, ровесники, с которыми я когда-то общалась. Именно в тот момент я поняла, что нужно выбрать: либо «классная учительница, к которой можно не ходить на урок и сесть ей на шею», либо я должна поставить себя правильно в школе. Естественно, я выбрала второй вариант. И до сих пор каждый день я работаю над этим. Очень важно с первых дней научиться соблюдать разумную дистанцию: нужно быть в меру требовательным, в меру справедливым, но и не забыть о мягкости и снисходительности. Очень важно педагогу не быть высокомерным, относиться с пониманием к каждому из своих воспитанников. У кого-то из учеников проблемы со здоровьем, у кого-то проблемы в семье, бывают разные характеры, и тут мне, как педагогу, нужно уметь найти индивидуальный подход. На второй день у меня уже были уроки теории, на которых я провела викторину. В этот день в процессе игры я успела с ними познакомиться, узнать интересы некоторых, рассказать о себе.

На что нужно обратить внимание во время учебы? Первое, что я хочу отметить, – важность и нужность всех дисциплин. Как и у любого из студентов, во время обучения у меня были любимые и нелюбимые дисциплины. Но когда я устроилась на работу, уже в процессе ко мне пришло осознание того, что не просто так преподаватели читали нам двухчасовые лекции, объясняли, что такое КТП и т.д. Во время работы я обнаружила пробелы в своих знаниях и уже не раз пользовалась своими конспектами. В самый первый день я принялась составлять рабочую программу и мне пришлось поехать с работы домой за тетрадь, чтобы вспомнить структуру программы. На практических занятиях я уже не один раз вспоминала, как педагоги учили нас какому-то отдельному элементу, чтобы мы смогли научить других.

Второе – это связь теории с практикой. Когда преподаватели дают теоретический материал, студенты должны обязательно прокручивать у себя в голове, как это будет выглядеть на уроке, и не бояться задавать вопросы, потому что как бы хорошо вам не объяснял ваш преподаватель, то, что будете давать вы, будет отличаться. Теоретические знания, безусловно помогут, но практические умения студенту необходимы.

Третье, о чем я хочу поговорить, это разнообразие форм работы. Когда во время учебы нам говорят об этом, мы не до конца понимаем, почему это так важно, но во время работы будет заметно, что детям быстро надоеет одно и то же. Именно это становится причиной постоянного введения новшеств в образовательный процесс, дабы у обучающихся не снизилась мотивация. В каждом учебном учреждении сейчас есть преподаватель, на уроках которого все стабильно однообразно. Может быть, он хорошо знает свой предмет, дает четко структурированный материал, но это быстро надоедает студентам. Почему? Потому что, как я сказала раньше, все однообразно: лекция, конспект, самостоятельная работа. А если на таких

уроках была бы включена в промежутки физминутка или игра, кроссворд или ребус, возможно какие-то соревнования по группам, было бы уже интересно, и ученики с удовольствием приступили к выполнению заданий. Я поняла, что нужно быть оригинальными, не бояться экспериментировать, и дети будут заинтересованы предметом.

Хотелось бы рассказать о том, чего, как мне показалось, не хватало в колледже. Это тема корректировок во время образовательного процесса. Мы об этом говорили, но не на каждом уроке и не по каждому предмету, эта тема была достаточно поверхностно пройдена. Случается, что конспект, который педагог составил, продумал в нем все до мелочей, может оказаться просто ненужным по не зависящим от педагога причинам. Например, на теоретических уроках: сломался проектор, а весь урок завязан на презентации. Педагог не знает, что ему делать, нервы, паника, итог – урок сорван. Или, как в моем случае, уроки в зале. Продуманы все упражнения по волейболу, но, когда начался урок, поняла, что не хватает мячей. Может сложиться такая ситуация: продуман ход урока, на котором должна быть задействована большая группа детей, а по итогу пришли трое. То есть мне было тяжело, в этой области мне не хватало практики.

Сейчас я могу уже (несмотря на небольшой стаж) дать несколько советов, которые пригодятся в работе и помогут избежать ошибок, не важно по какой специальности или профессии ты обучался. Первое – речь. Необходимо научиться говорить правильно, излагать материал доступно, без слов-паразитов, без «воды». Второе – учиться выступать перед большими аудиториями, чтобы перестать стесняться, иначе окружающие почувствуют вашу слабость и это может сыграть не в вашу пользу. Третье – ваш внешний вид. Тут вы должны понимать, что уже не студенты, а специалисты. Не должно быть коротких юбок и больших декольте, броских леопардовых платьев и длинных вытянутых футболок. Работник должен быть чисто и опрятно одет, выглядеть солидно. Почему так важны речь и внешний вид: каждое ваше слово, каждая фраза, может быть перевернута в самом плохом смысле. Не глаженная рубашка может стать поводом для разговора или насмешек, а уважение среди учеников, клиентов – немаловажный фактор. И последнее, но не менее важное, это аккаунты в социальных сетях. Нужно понимать, что вызывающие фото, нецензурные записи на стенах, посты, пропагандирующие неправильный образ жизни, отрицательно скажутся на вашем имидже. В том, что ваша страница будет просматриваться, не приходится сомневаться.

Итак, чтобы адаптация молодого специалиста прошла успешно, ему нужно уметь мобильно включиться в режим образовательной организации, понять специфику работы данного учреждения и приспособиться к условиям труда. Все это возможно при условии, что он обладает необходимым объемом знаний по своей специальности. Мой главный вывод: нужно хорошо учиться, помня о том, что лишних знаний не бывает.

Литература

1. Панкова Т.А. Роль эмоционального интеллекта в социально-психологической адаптации молодых специалистов. Режим доступа:
<http://www.psystudy.ru/index.php/num/2011n4-18/522-pankova18.html>

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ФОРМАТЫ БИЗНЕСА В НАШЕМ РЕГИОНЕ

Жигарев Евгений Николаевич

Ирина Геннадьевна Швецова, преподаватель

Томский техникум водного транспорта и судоходства, г. Томск, Россия

Ключевые слова: потребительские предпочтения, креативные пространства, Арт-зоны, кастомизация, анти-кафе.

Постановка проблемы и ее актуальность. За последний год в сфере потребительских предпочтений произошли значительные изменения, вызванные не только развитием новых

технологий, совершенствованием техники и оборудования. Прежде всего они обусловлены необходимостью удовлетворять высокие требования потребителя в соответствии с его ожиданиями. В статье обозначены основные проблемные аспекты удовлетворения потребностей Томска в досуговом пространстве, обоснована необходимость создания и популяризации новейших форм в сфере культурных услуг. Рассмотрено воздействие креативного пространства на развитие региональной городской культурной среды в современных условиях.

Цель работы — исследование перспективных форматов для ведения бизнеса в сфере культурных услуг и разработка стратегии для повышения эффективности и обеспечения конкурентоспособности в будущем.

Основная часть

Сегодня только ленивый не думает о своем будущем, успехе в делах и саморазвитии.

Пройдя обучение программы «Бизнес старт «Школа бизнеса» главное, что я понял – нельзя делать поспешных шагов, не проведя исследование и анализ рынка, продукции, спроса, не выяснив актуальность ниши бизнеса, его объема и перспектив. Еще я понял, что в нашем возрасте самое время для бизнес-экспериментов, количество тестостерона, переизбыток энергии, пробуждает силы создавать очень много креативных идей и воплощать их в жизнь. Пока нам ничего не мешает, почему бы и нет.

Я ответственно подошел к выбору бизнес-идеи. Начал свои исследования с изучения мировых современных трендов. Вот что я выяснил: в настоящее время становится популярной новая отрасль производства промышленность впечатлений, в рамках которой стремительно развивается такой вид культурных услуг, как креативные пространства: арт-пространства, креативные кластеры, арт-кафе, различные лофт-проекты, тайм-кафе, коворкинг-зоны.

Так как Томск является студенческой столицей Сибири и даже России, то и моя бизнес-идея – это создание места для самовыражения молодежи. Вид бизнеса – создание молодежной арт-площадки, поделенной на арт-пространства. «Продукт» общественного (креативного) пространства выбирается потребителем, исходя из востребованности каждого из благ и доступности ценовой политики, и, соответственно, имеет потребительскую ценность [1].

Применительно к Томску данная проблема является одной из особо актуальных: в городе достаточно много пустующих торгово-офисных пространств, нефункционирующих особняков и заводов, сооружённых в дореволюционный и советский периоды. Потенциально их можно приспособить под креативные объекты. Такие творческие составляющие города способствуют развитию разнообразных социальных групп населения, их жизнедеятельность становится более содержательно наполненной.

Можно было, конечно, начать с франшизы Анти-кафе, но мои исследования показали, что в большинстве случаев в Томске подобные заведения оказались убыточными в связи с: уменьшением интереса клиентов к антикафе; появлением сильных конкурентов; ухудшением экономического положения населения; снижением уровня обслуживания посетителей; низкой посещаемостью мероприятий и низкой посещаемостью в дневное время. На то были предсказуемые причины - низкий уровень проведения мероприятий, отсутствие чистоты и комфорта в помещении, пошлость в тематике проводимых мероприятий, однотипные посты в группе VK, отсутствие рекламы, непостоянный график работы, маленькое количество настольных игр, отсутствие игротехников и ведущих.

Создание Арт-зоны или креативного пространства расширяют возможности бизнеса и позволяет надеяться на поддержку со стороны города и бизнес-инвесторов. Для начала стоит понять, что такое арт-зоны. Многие сразу представляют маленькие столы, где дети усердно лепят или раскрашивают, а взрослые ходят рядом. Но это ошибка! Сегодня арт-зоны очень популярны и среди взрослых людей. Творческим пространством называют все, что так или иначе связано с креативом, оригинальностью и фантазией [2]. Это может быть большая раскраска в Welcome -зоне, шаржисты, общая картина, всевозможные мастер-классы, оформление фотозон, кастомизация бренда и многое другое.

К тому же эти зоны могут быть не только стационарными, но и выездными. Во время работы арт-зоны участники и гости мероприятия общаются друг с другом, заводят полезные знакомства, отвлекаются от рабочих вопросов и приятно проводят время. Поучаствовать в таком интересном событии захотят даже самые нетворческие люди. При этом для организаторов мероприятия арт-пространства – это отличная возможность привлечь и заинтересовать гостей, сформировать лояльного клиента и создать необходимую репутацию рекламируемого бренда. Кроме того, творческое пространство позволяет сделать общую атмосферу события более яркой, «домашней», уютной и дружеской.

Например, Welcome-зона с оформлением большой раскраски. Такая арт-зона отлично подойдет для открытия магазина. Welcome -пространство идеально для любого события, где нужно создать интересный интерактив с гостями. Никто не сможет пройти мимо большой раскраски и не внести свою лепту в общий рисунок. Более того, по завершению раскраска станет яркой фотозоной, которую не просто напечатали в типографии, а создали сами гости.

Кастомизация товаров – еще один тренд последних нескольких лет. Суть его заключается в том, что на продукцию компании с помощью профессиональных художников наносятся рисунки в определенном стиле и дизайне. Это может происходить прямо на глазах посетителей. Такой формат идеально впишется не только в рекламную акцию, но и будет интересным дополнением официальных деловых мероприятий и выставок.

Например, расписывать обувь или сумки прямо у входа в магазин в торговом центре. Необычный арт-перформанс способен привлечь покупателей и персонализировать покупки. А индивидуальный подход всегда был в особом почете у клиентов. На деловом мероприятии подобный творческий формат работы может привлечь партнеров, которые точно захотят стать частью чего-то уникального и эксклюзивного. Ведь кастомизация – это и есть воплощение уникальности.

Создание картин в стиле рекламируемого бренда. Представьте себе зарисовки и шаржи с применением символики компании. Поставьте у входа баннер с названием бренда и рядом несколько художников, которые и будут привлекать внимание гостей. Мало кто пройдет мимо и не заинтересуется происходящим. А в это время гостям можно раздавать визитки, рассказывать про мероприятие и ненавязчиво рекламировать предстоящие розыгрыши. Это что касается идей для B2B.

Мастер-классы для детей и для взрослых также пользуются популярностью. Расписывать можно все, что угодно, начиная от футболок и заканчивая продукцией собственного производства. Этот вариант достаточно универсален, поскольку подходит для любого формата мероприятия, будь то выставка, открытие, концерт или любое другое событие. Планируется еще арт-зона для возможности выражения своих эмоций, внутреннего состояния, а так же для освобождения от «ненужных» эмоций и проявления творчества, зона – ЭКО, где каждый сможет в уютной атмосфере природы творить, писать стихи, медитировать, а так же познакомиться с особенностями растительного мира Сибири. Возможна зона – игровая, комната будет оснащена средствами виртуальной реальности.

Теперь о деньгах: люди платят за вход – 450 руб., в эко-зоне планируется размещение рекламы ЭКО-продуктов местных производителей, хенд-мейд продукции, игрушек, предметов быта. Выездные арт-площадки по договорным ценам. «ЭКО-прайм» (так я решил назвать мое детище) – это площадка для творческих людей, место встреч с интеллектуальным сообществом нашего города.

Заключение

Культурные услуги, облекшиеся в форму креативных пространств в России сегодня — динамично развивающаяся отрасль экономики, развитие которой происходит не только за счет количественного изменения числа мест досуга и их площадей, но и в результате качественных преобразований, связанных с появлением новых форматов живых пространств и нетрадиционных способов организации развлечений с пользой приобретения не только впечатлений, но и новых навыков.

Пусть данная статья и мое участие в конференции станет призывом к городским властям, бизнесу помочь в воплощении этого проекта с целью сделать наш город еще более интересным, креативным, позволяющим молодежи проявлять себя и в творчестве, и в бизнесе.

Литература

1. Назарова М. П. Архитектурное пространство как социокультурный феномен: [монография] / Министерство образования и науки Российской Федерации, Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет. Волгоград: ВолгГАСУ, 2010. 134 с.
2. Чистова М. В., Концевич Г. Е. Перспективное территориальное планирование - залог успешного социально-экономического развития курортной территории // Гуманизация образования. 2014. № 3.

ЗЕЛЁНЫЕ УМЕНИЯ В СТЕНАХ ВЕТЕРИНАРНОЙ КЛИНИКИ

Купляк Ю.Е.

Н.В. Соловьёва, преподаватель

Томский аграрный колледж, г. Томск, Россия

В октябре 2018 года, ко дню домашних животных в сети интернет было опубликовано исследование, проведенное Mars Petcare совместно с "ЯндексМаркетом», которое показало, что 53% российский семей имеют любимца; из которых около 33 млн кошек и 19 млн собак. Эти цифры продолжают расти, россияне заводят домашних животных и относятся к ним как к полноценным членам своей семьи. К сожалению, животные, как и люди, болеют, им требуется квалифицированная ветеринарная помощь.

В Томске для домашних питомцев открыты двери тридцати клиник, которые работают в активном режиме и ведут приемы самых разнообразных направлений. Три из них круглосуточные. Каждая из этих клиник ежедневно отрабатывает килограммы отходов, в том числе и опасные инфекционные отработки. Содержание клиники требует больших энергетических затрат и воды.

Среди студентов ОГБПОУ «Томского аграрного колледжа», обучающихся по специальности «Ветеринария» был проведен социологический опрос, который показал, что 93% студентов не знают, как можно сделать работу в ветеринарной клинике более экологически чистой. А 100% никогда не слышали о так называемых «зеленых умениях».

Так что же это такое?! «Зеленые умения» — это определенные умения и навыки, с помощью которых работник может организовать свою работу с минимальным вредом для окружающей среды.

Ни для кого не секрет, что ветеринарные клиники – экологически не благополучные зоны. Так какие же «зеленые умения» может применить ветеринарный врач на рабочем месте? Начать стоит с одной из самых наболевших тем для экологического сообщества – отходов.

В стенах ветеринарной клиники можно столкнуться с двумя видами отходов: класса «А» и класса «Б». Отходы класса «А» больше похожи на обычные твердые бытовые отходы, сюда можно отнести: пластик, стекло, упаковочный материал, канцелярию и другое. Такие отходы могут быть спокойно утилизированы, они не причиняют особого вреда планете. Чего, к сожалению, нельзя сказать об отходах группы «Б». Они представляют эпидемическую опасность и должны строго сортироваться по специальным герметичным ёмкостям, дезинфицироваться и сжигаться. Группа «Б» включает в себя опасные отработки инфекционных отделений, инструменты, которые коснулись крови и других выделений животного, а также тела погибших животных. К сожалению, в России слабо следят за тем, как поступают ветеринары с опасными отходами, поэтому вся ответственность по правильной утилизации должна основываться на инициативе персонала ветеринарной клиники.

Сложно представить ветеринарную клинику без ежедневных обработок и поддержания чистоты. Каждый день ветеринарную клинику посещают десятки клиентов, которые заносят в помещение грязь и инфекции, а также их животные. Ежедневная дезинфекция должна включать в себя три этапа: влажная уборка, мойка и сама дезинфекция. Эти мероприятия важны, ведь они позволяют остановить распространение вирусов и бактерий в окружающей среде.

Ветеринарная клиника — это большой холл, несколько кабинетов, коридоры, лаборатория, операционная и подсобные помещения. Лампы накаливания и множественные анализаторы потребляют огромное количество энергии. Для его экономии необходимо повсеместно устанавливать датчики движения, энергосберегающие или светодиодные лампы, выключать за собой свет, уходя из комнаты. Так же чистота окон помогает увеличить освещенность комнаты в среднем на 35%. Чистота - залог экономии!

Последнее важное умение - экономия воды. Каждый врач знает, что помимо влажной уборки в клинике необходимо мыть инструменты, лотки, миски и боксы для животных. Конечно, глобальное решение проблемы – установка систем повторного использования воды. Однако, такой способ крайне проблематичен материально, далеко не все клиники могут позволить себе такие системы. Из основного и простого – банальное расходование воды экономно: не стоит лить воду просто так, нужно закрывать кран, когда мы, например, намыливаем и трём инструменты или посуду и включать только для ополаскивания.

Для студентов ОГБПОУ «Томского аграрного колледжа», обучающихся по специальности «Ветеринария» были проведены беседы, на которой будущие ветеринары узнали о «зеленых умениях» и поделились своими идеями для организации экологически чистой работы.

Необходимо постоянно совершенствоваться и находить новые навыки, которые позволят ветеринарам работать сообща с экологией.

Литература

1. <https://www.zoovet.ru/stati/publikatsii-spetsialistov/veterinariya/dezinfektsiya-pomeshcheniy-posle-virusnykh-zabolevaniy-koshek-i-sobak/>
2. <https://vtorexpo.ru/othody/meditsinskie.html>
3. <https://www.proreklamu.com/news/researches/53385-ko-dnyu-zhivotnykh-mars-petcare-i-jandeks-market-proveli-sovmestnyj-opros-sredi-vladeltsev-pitomtsev-v-krupnykh-gorodakh-rossii.html>

ЛИЧНАЯ ФИНАНСОВАЯ ЦЕЛЬ

Левчакова Ольга Николаевна

Ольга Николаевна Дроженко, преподаватель

Колпашевский социально-промышленный колледж, г. Колпашево, Россия

Ключевые слова: финансовая грамотность, финансовая цель, задачи, доходы, семейный бюджет, финансовая защита, мошенничество.

В нашей современной жизни появилось много желаний таких как: новый телефон, ноутбук, квартира, путешествия и т.д. Но для всего это необходимы средства, которых не всегда хватает. Что же делать, когда нет возможности получить то, что ты хочешь? Нужно поставить перед собой личную финансовую цель. Но нужно не просто сказать «я хочу новый телефон» - нужно четко сформулировать цель. Необходимо узнать цену, срок, за который вы сможете выполнить то, что задумали. Нужно составить план и четко расписать для себя задачи, которые необходимо выполнить, чтобы достигнуть положительного результата. Кроме того, нужно быть финансово грамотным человеком, уметь распределять свой бюджет, знать

свои права, быть финансово защищенным, тщательно проверять все детали перед совершением какой-либо сделки, будь то приобретение товара или услуги.

Финансовая цель — это тот результат, который я хочу достичь в ближайшем будущем. Например, одно из моих желаний я превратила в четкую цель и достигла ее. Моей целью было приобретение большого телевизора стоимостью 30000 тысяч рублей в новую квартиру. Для ее реализации я распланировала свой бюджет так, чтобы приобретение телевизора пагубно не отразилось на семейном бюджете, так как в нашей семье работает только муж, а я зарплата не имею, потому что получаю очное образование со стипендией в 766 рублей.

Для того чтобы достичь цели, я взяла за основу методику достижения финансовых целей Брайана Трейси. В соответствии с ней я:

1. четко мысленно представляю ее, со всеми подробностями;
2. записываю цель на бумаге;
3. разбиваю цели на задания. планирую последовательные шаги с датой их выполнения;
4. работаю со списком: сортирую задания по времени выполнения и по приоритету;
5. немедленно начинаю действовать по плану.

Я мысленно в деталях представила, какой телевизор мне нужен: его диагональ, цвет и функции, то, как он должен выглядеть и где будет находиться. После того как я это представила, записала свою цель в ежедневнике, для того чтобы она всегда находилась у меня перед глазами и дополнительно мотивировала. Далее расписала, какую сумму могу откладывать и через какое время смогу достигнуть цели. Исходя из того, что наш бюджет на месяц составляет 50 000 тысяч рублей, выяснила, что смогу откладывать ежемесячно по 10 тысяч, вследствие чего через определенное время смогу достигнуть поставленной финансовой цели и приобрести желанный телевизор. Следующим шагом по достижению цели стало откладывание денег на покупку с учетом всех первостепенных расходов.

На пути к достижению цели также есть несколько важных моментов:

- для того чтобы действовать, сегодня – самый лучший день. Не стоит откладывать достижение цели на потом, иначе не придешь к ней никогда;
- действовать нужно, не имея 100 процентов гарантии, что достигнешь цели. Ошибки и неудачи неизбежны. Главное – умение их преодолевать;
- при достижении цели важно не зависеть от негативных установок, например, о том, что в этой нише уже все занято и провал неизбежен;
- цель невозможно достичь, когда лень что-то менять. Перемены всегда рискованны. Те, кто привык жить с ощущением иллюзорной безопасности, не готовы к переменам. Привычка к постоянству не дает достигать поставленные цели;
- счастье не в наличии цели, а в процессе ее достижения. Человек, который однажды достиг поставленной цели, уже не остановится на одной, он будет продолжать ставить новые и каждый раз пытаться их достичь, чтобы вновь ощутить вкус победы.

Важное правило финансовой защиты - деньги, которые было решено откладывать, начав формировать финансовую защиту семьи, не могут быть потрачены на отпуск, на новую шубу и т.д. Эти деньги нельзя одалживать знакомым и друзьям даже на один месяц, эти деньги нельзя вкладывать в бизнес, чтобы «перекрутиться». Это один из финансовых принципов и убеждений успешных и ответственных людей.

После того как я выполнила одну из главных задач моей цели, я начала выбирать конкретный магазин для приобретения телевизора. Главным критерием была уверенность в качестве техники, продаваемой магазином. Для того чтобы не наткнуться на мошенников, мы тщательно проверяли все отзывы о магазине. После небольших раздумий мы остановили свой выбор на магазине DNS, так как нас устраивала цена на товар и отзывы знакомых, вызвавшие доверие к данному магазину. Перед совершением покупки тщательно проверили телевизор на исправность и наличие каких-либо дефектов. Совершив покупку, мы получили гарантию от производителя на 12 месяцев, а также бесплатное сервисное обслуживание на 24 месяца. Благодаря этой гарантии мы имеем определенную защиту нашего права на качественный товар.

Исходя из всех перечисленных аспектов можно сказать, что вопросы финансовой грамотности актуальны всегда, так как к финансам имеет отношение каждый человек. Поэтому каждому нужно иметь как минимум базовые представления о финансах: знать базовые правовые нормы защиты своих потребительских прав, нести ответственность за свое финансовое благополучие и благополучие своей семьи. Немаловажно быть информативно подкованным в вопросах мошенничества на финансовом рынке; нельзя предоставлять свои данные неизвестным людям, необходимо всегда тщательно проверять всю информацию о продавце услуг и товаров, чтобы обезопасить свой бюджет.

Добившись своей цели, могу посоветовать: ставьте перед собой цели, формулируйте их правильно и достигайте их.

Литература

1. Совместный Проект российской Федерации и Международного банка реконструкции и развития «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации». – Москва: Изд-во ООО «АЗБУКА», 2015. С. 19-20; 29 с; с. 40-41

2. Сайт adding-machine.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adding-machine.ru/lichnye-finance/denejnie-celi.html> (дата обращения: 13.01.2020).

3. Сайт avdenin.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://avdenin.ru/finplan/etapy-lichnogo-finansovogo-planirovaniya.html> (дата обращения 13.01.2020)

4. Сайт [KovalchukBusiness-DirectCenter](https://kdbc.com.ua) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kdbc.com.ua/blog/planirovanie-lichnyix-finansov-neskolko-istorij-o-czelyax-planax-i-obstoyatelstvax> (дата обращения 13.01.2020)

5. Сайт Элитариум центр дополнительного образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elitarium.ru/postanovka-celi-celepolaganie-dostizhenie-uspeha-metod-planirovanie/> (дата обращения 13.01.2020)

СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ОТ МОШЕННИЧЕСТВА НА ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ

Портнова Н.М.

О.С. Рыбакова, преподаватель

Подгорновский филиал Томский аграрный колледж, с. Подгорное, Россия

Вопросы финансов затрагивают все сферы жизни современного человека, а финансовая грамотность стала необходимым жизненным навыком, как умение читать и писать. Наша финансовая безопасность напрямую зависит от принимаемых нами ежедневно решений.

Цель данной работы – повышение финансовой грамотности российских граждан, содействие формированию у населения разумного финансового поведения, обоснованных решений, ответственного отношения к личным финансам, какие виды финансового мошенничества существуют и как себя обезопасить от них.

Множество граждан России и всего мира регулярно теряют свои деньги в результате финансовых мошенничеств. Финансовое мошенничество — совершение противоправных действий в сфере денежного обращения путем обмана, злоупотребления доверием и других манипуляций с целью незаконного обогащения.

Среди всех видов мошенничеств финансовое мошенничество занимает особое место. Мошенничество — это всегда взаимодействие двух и более лиц, то есть мошенника и его «клиента». Успех мошенника означает поражение его жертвы. Методы обмана или введения в заблуждение могут быть разными, объединяет их только уголовно-правовая квалификация преступления как мошенничества, предусмотренного статьей 159 Уголовного кодекса РФ.

Среди наиболее распространенных типов финансовых мошенничеств можно выделить следующие: мошенничества с использованием банковских карт, интернет-мошенничества, мобильные мошенничества, финансовые пирамиды

Одна из самых распространенных сфер деятельности мошенников связана с банковскими картами. Способы обмана людей и кражи денег с их банковских карт разнообразны. При этом преступники постоянно придумывают новые способы хищения денежных средств, по мере того как старые перестают работать. Именно поэтому важно быть в курсе основных приемов, которые используют злоумышленники, и соблюдать базовые правила безопасности. Кратко рассмотрим основные виды мошенничества.

Скимминг- предполагает установку специальных устройств на банкоматы, с помощью которых преступники получают информацию о карте (накладная клавиатура очень похожая на настоящую).

Трапинг (или ливанская петля) –установка на банкомат устройства, которое блокирует карту и не выдает ее обратно.

Магазинные мошенничества-данные карты могут быть считаны и зафиксированы продавцом ручным скиммером, а впоследствии использованы для хищения денег.

Фишинг–злоумышленники рассылают пользователям электронные письма, в которых от имени банка сообщают об изменениях, якобы производимых в системе его безопасности. При этом мошенники просят доверчивых пользователей возобновить информацию о карте, в том числе указать номер кредитки и ее ПИН-код.

Также к видам финансового мошенничества посредством использования сотовой связи относятся: покупки через интернет, составление гороскопа, мобильные мошенничества («Вы выиграли приз...», «Мама, я попал в аварию...», «Ваша карта заблокирована» и др.)

К финансовому мошенничеству следует отнести создание финансовой пирамиды. Финансовая пирамида – это когда доход по привлеченным денежным средствам образуется не за счет вложения их в прибыльные активы, а за счет поступления денежных средств от привлечения новых инвесторов. Граждан побуждают вкладывать денежные средства с обещанием получения высокой гарантированной доходности. При этом нет возможности обеспечить в течение длительного времени постоянный приток денежных средств и ресурсы финансовой пирамиды начинают сокращаться, а финансовые обязательства растут. Закономерным итогом такой ситуации становится крах финансовой пирамиды, в результате которого инвесторы теряют вложенные средства. Наиболее ярким примером финансовой пирамиды можно назвать «МММ» и «Василина».

Как же защитить себя и других от финансового мошенничества?

При расчете картами не превышайте лимит кредитования, своевременно оплачивайте кредит, не допускайте потери карты, поломки, блокировки, не снимайте с карты деньги полностью, при использовании карты за рубежом, помните о курсовой разнице, проявляйте бдительность и внимательность к своим ежедневным финансовым операциям, никогда никому не сообщайте ваши пароли, ПИН-код, CVV, используйте антивирусное программное обеспечение, не передавайте банковскую карту третьим лицам, обязательно установите пароль для разблокировки телефона, особенно если на нем установлено банковское мобильное приложение, при получении сомнительных СМС от банков или лиц, представившихся родственниками, позвоните в банк или родственникам, уточните информацию, не отвечайте на сомнительные СМС, если Вы стали жертвой финансовых мошенников, сообщите в полицию

Чтобы не стать жертвой финансовой пирамиды: не поддавайтесь на агрессивную рекламу «легких и быстрых денег», гарантированная доходность выше ставки банковского депозита – повод задуматься о целесообразности таких вложений; старайтесь принимать взвешенные финансовые решения, не поддавайтесь эмоциям.

В рамках исследования указанной темы мною были опрошены подростки в возрасте 14-18 лет (учащиеся СОШ «Подгорнская средняя школа» и студенты ПФ ОГБПОУ «ТАК»). Данные опроса позволяют сделать следующие выводы: в российских семьях не ведётся

практически никакой работы по формированию навыков ответственного финансового поведения. Большинство подростков вообще не знакомы с понятием «финансовая грамотность». Более трети детей (36%) указали, что родители не спрашивают их мнения по поводу семейного бюджета, хотя разговаривают с ними на эту тему и держат в курсе. Дети и подростки 14-18 лет являются активными пользователями финансовых продуктов и услуг, прежде всего, различных инструментов осуществления платежей и переводов. Наиболее популярны среди них банкоматы (44% респондентов) и терминалы (39%). Подавляющее большинство детей и подростков (89%) знают о фактах мошенничества с банковскими картами. 11% респондентов признались, что почти ничего не знают о такой проблеме. Среди способов защиты от мошенничества в отношении банковских карт большинство респондентов, имеющих банковские карты или опыт пользования такими картами, называли хранение PIN-кода карты и кодов доступа в Интернет-банк отдельно от банковской карты.

Согласно данным ОМВД «Чаинский» по Томской области в 2019 г. от граждан поступило 4 обращения по факту совершения мошеннических действий с использованием банковской карты. Причем, дважды поступало заявление от одной и той же гражданки, с которой после первоначального обращения была проведена профилактическая беседа и выдана памятка о способах защиты от возможных мошеннических действий. В 2018 г. было зафиксировано 2 обращения, в 2017 г. 5 обращений.

Таким образом следует, что мошенничество на финансовом рынке – это прямой обман потребителя финансовых услуг. Каждый гражданин должен всегда помнить об угрозах мошенничества, а также своих правах как потребителей финансовых услуг. В условиях современного информационного общества крайне необходимо повышать уровень финансовой грамотности населения вообще и молодежи в частности.

Литература

1. Брехова Ю., Алмосов А., Завьялов Д. Финансовая грамотность: материалы для учащихся. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2015.
2. Берзон Н. И. Основы финансовой экономики: учеб. пособ. Для 10-11 кл. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2011. – 240 с.
3. Симоненко В. Д., Степченко Т. А. Основы потребительской культуры: учеб. пособ. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2004. – 160 с.
4. Симоненко В. Д., Степченко Т. А. Основы потребительской культуры: хрестоматия. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2004. – 128 с.
5. www.economicus.ru – образовательно-справочный портал по экономике.

РАЗВИТИЕ МОЛОДЕЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Рябинина Анастасия Евгеньевна

Александра Леонидовна Рафальчук, преподаватель
Томский индустриальный техникум, г. Томск, Россия

Ключевые слова: предпринимательство, предпринимательская деятельность в Томской области, роль молодежного предпринимательства.

В настоящее время одним из приоритетных направлений в развитии экономики является предпринимательство. Россия отстает в предпринимательском и экономическом развитии от других зарубежных стран, которые показывают на собственном опыте, что именно предпринимательская деятельность и есть эффективная движущая сила экономики, благоприятно сказывающаяся на благополучии страны.

Среди причин непопулярности предпринимательства можно выделить отсутствие благоприятных, стабильных экономических условий для ведения предпринимательской деятельности, а также нехватку знаний, которые необходимы для ведения бизнеса [1].

Впервые понятие «молодежное предпринимательство» было упомянуто в Постановлении Верховного Совета РФ от 3 июня 1993 года «Об Основных направлениях государственной молодежной политики в Российской Федерации». С тех пор в России стали осуществляться различные проекты поддержки молодежного предпринимательства. Однако, до настоящего момента категория «молодежное предпринимательство» не определена на законодательном уровне [2].

Современная Россия заинтересована в новых идеях и проектах, благодаря которым будет происходить модернизация старого производства и создание новых рабочих мест. Правительство страны делает ставку на молодых людей, которые воспринимают предпринимательскую деятельность, как основу материального благополучия и профессионального роста. Именно поэтому государство с каждым годом запускает все больше различных программ в поддержку молодых предпринимателей. На данный момент существует уже немало государственных фондов и программ поддержки малого, в том числе и молодежного бизнеса. Открываются различные бизнес-инкубаторы, большое внимание молодежи привлекается к различным чемпионатным движениям (например, WorldSkills, Карьера в России), в которых уже включена компетенция «предпринимательство». Организовываются многочисленные бесплатные мероприятия (семинары, тренинги, форумы и бизнес-игры), а в системе профессионального образования Томской области уже введена обязательная дисциплина вариативной части учебного плана «Основы предпринимательской деятельности».

Томская область входит в число российских регионов-лидеров развития малого и среднего предпринимательства. Регион десять раз признавался победителем федерального смотра-конкурса «Лучший регион в области развития малого и среднего предпринимательства», оценивающего достижения субъектов Российской Федерации по основным показателям развития малого и среднего предпринимательства на тысячу человек населения. В 2007 году Томская область была удостоена премии Торгово-промышленной палаты Российской Федерации «Золотой Меркурий» в номинации «Регион с наиболее благоприятными условиями для развития малого предпринимательства» [3].

Молодежь является наиболее активной и энергичной частью общества, которая может быстро и легко воспринимать изменения в жизни. Молодые люди в возрасте до 30 лет обладают наиболее выраженным потенциалом в развитии предпринимательской деятельности, ведь именно их готовность рисковать, воспринимать какие-либо инновации, желание не только следовать укоренившимся экономическим правилам, но и изменять их, положительно сказываются на динамичном развитии предпринимательства среди молодежи, которая сталкивается с огромным количеством трудностей на пути создания собственного бизнеса. Эти проблемы связаны как с финансовыми трудностями в создании предприятий, так и с недостаточной образованностью. В один ряд с данными проблемами можно отнести отсутствие начального капитала у молодых предпринимателей, достаточно высокие ставки налогов, отсутствие каких-либо экономических или же производственных связей. Из-за низкой информированности молодых людей об имеющихся методах поддержки молодежного предпринимательства существует необходимость в проведении различных конкурсов, создании информационных баз в учебных заведениях. Все эти меры будут способствовать тому, что молодые люди перестанут воспринимать предпринимательство как недоступную им сферу деятельности [4].

В момент открытия собственного бизнеса для молодого предпринимателя наиболее важно заручиться группой поддержки и заполнить багаж знаний необходимой информацией, чтобы получить возможность избежать большую часть проблем, которые могут возникнуть в начале пути.

С каждым годом реализуется все больше программ поддержки малого и среднего бизнеса. Уже сейчас в Томской области плодотворно работают различные фонды и центры (Фонд развития инвестиционной и предпринимательской деятельности и проектного управления Томской области, НО «Фонд развития бизнеса Томской области», АНО «Томский

региональный инжиниринговый центр», Городской центр поддержки малого и среднего бизнеса Администрации города Томска, ООО «Гарантийный фонд Томской области»), которые оказывают различные услуги молодым и неопытным предпринимателям и поддерживают их в начинаниях.

Из основных направлений поддержки предпринимательства в Томской области можно также выделить налоговые каникулы для индивидуальных предпринимателей, программы льготного кредитования, программы поддержки от банков и гарантийную поддержку (Национальная гарантийная система).

Для обеспечения развития молодежного предпринимательства как основы малого и среднего предпринимательства требуется комплексное регулирование, дополнительная поддержка, специальная работа по вовлечению молодежи в предпринимательскую деятельность [5]

На мой взгляд, в настоящее время молодежь действительно получает больше поддержки, чем прежде. Я, как обучающаяся Томского индустриального техникума, могу сказать, что ни один месяц не обходится без набора весьма интересных и полезных мероприятий. Время от времени проходят увлекательные форумы, конкурсы, а иногда и чемпионаты. В учебный план также включена дисциплина «Основы предпринимательства». На данный момент я имею куда больше представления о предпринимательской деятельности, чем это было еще полгода назад. В будущем я действительно желаю заняться бизнесом. И я уверена в том, что все те навыки и знания, что дарят нам программы и мероприятия несомненно пригодятся на пути к успешному бизнес-планированию не только мне, но и всем тем молодым людям, которые стремятся открыть собственное дело.

Таким образом, на современном этапе развития региона необходимо уделить внимание формированию долгосрочной политики развития молодежного предпринимательства, а это значит – систематизировать факторы, влияющие на развитие и формирование молодежного предпринимательства (предпринимательская среда, качество профессиональной подготовки, организационно-психологические параметры, механизм поддержки и взаимодействия с властью, инфраструктурные условия формирования бизнеса и т. п.). Способствовать решению проблем молодежного предпринимательства будет обозначение молодежного предпринимательства как отдельной сферы экономических отношений, специфической области предпринимательской деятельности.

Литература

1. Карпунина М.А., Савинова С.Ю., Шубнякова Н.Г. Формирование молодежного предпринимательского сообщества как инструмент повышения предпринимательской активности в России // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 2.;
2. Постановление ВС РФ от 03.06.1993 N 5090-1 "Об Основных направлениях государственной молодежной политики в Российской Федерации"
3. Постановление от 12 декабря 2014 года №492а «Об утверждении государственной программы "Развитие предпринимательства и повышение эффективности государственного управления социально-экономическим развитием Томской области"» (с изменениями на 27 ноября 2019 года)
4. Яблонский С.С., Терентьева И.Н. Проблемы развития молодежного предпринимательства Белгородской области – [Электронный ресурс] - URL:<http://cs-alternativa.ru/text/2393>
5. Романцова Д. В., Денисевич Е. И. Проблемы развития молодежного предпринимательства // Молодой ученый. — 2015. — №8. — С. 614-618. — URL <https://moluch.ru/archive/88/17566/>

ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И АСПЕКТОВ РЕАЛИЗАЦИИ МОЛОДЁЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Сироткин Игорь Викторович

Ирина Викторовна Федяева, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: бизнес, предпринимательство, сфера деятельность, бизнес-план, регистрация предприятия, инвестиции

В современном динамично развивающемся мире актуальным трендом является развитие молодежного предпринимательства. Студенты, заканчивающие обучение техникума, колледжа или вуза, думают о своем собственном деле. Сложность заключается в том, что, во-первых, нужно понять какая идея будет актуальна, т.е. в какой сфере начать строить бизнес, а во-вторых, как реализовать свою бизнес-идею.

При выборе сферы деятельности рассматривают три сектора:

2. Производственный сектор, обладающий большими достоинствами: меньшая зависимость от внешних факторов, возможность более гибко реагировать на потребности, более высокая степень «контроля ситуации», но также присутствуют больше недостатки: требуются огромные инвестиции, трудности при открытии, нужны специальные знания и навыки.

2. Сфера торговли - простой, быстрый старт, но при этом сильное влияние конкурентов, зависимость от поставщиков.

3. Сфера обслуживания. Может стать наиболее простым «вариантом», не требуются большие затраты, относительно быстрый возврат инвестиций, но при этом сложность выбора сотрудников, особенности масштабируемости.

Для начала бизнеса лучше всего выбрать сферу обслуживания.

С чего же начать бизнес: можно пойти 4 путями: купить франшизу, приобрести готовый бизнес, обратиться в структуры поддержки предпринимательства или начать самостоятельно.

Наиболее актуальна сейчас тема поддержки малого и среднего бизнеса, куда же можно обратиться, чтобы получить государственную поддержку на открытие бизнеса – Бизнес-школы, Технопарки, Бизнес-инкубаторы, Региональные фонды и центры поддержки малого предпринимательства.

Самым сложным путем является - начать самостоятельно, через какие этапы нужно пройти, что бы открыть бизнес:

- подготовка бизнес-плана открытия своего дела;
- поиск источников финансирования;
- выбор организационно-правовой формы;
- выбор системы налогообложения;
- регистрация фирмы;
- открытие банковского счета;
- получение необходимых разрешений;
- организация бизнес-процессов.

Одним из самых необходимых документов для открытия своего бизнеса является БИЗНЕС-ПЛАН - проектное решение по открытию нового предпринимательского дела или развития существующего. Он нужен для оценки экономической целесообразности создания и развития компании, расчета ожидаемых финансовых результатов, определения источников финансирования, требований к сотрудникам.

Для успешного бизнес есть Формула Успеха = Идея + Капитал + Персонал.

В качестве бизнес-идеи было взято открытие ночного клуба, так как я, студент, и хорошо понимаю, что нужно моим ровесникам. Еще одним плюсом является то, что в моем городе нет конкурентов, а молодежь имеет в этом потребность.

Первым этапом написания бизнес – плана является выбор организационно-правовой формы и тут возможны 2 варианта:

- Индивидуальный предприниматель - Физическое лицо, зарегистрированное как предприниматель без образования юридического лица, но фактически обладающее всеми правами юридических лиц, отвечает по обязательствам всем своим имуществом.

- Общество с ограниченной ответственностью – (фирма, компания, предприятие) — это юридическое лицо, где участники несут ответственность в рамках уставного капитала.

В данном случае, для открытия бизнеса необходимо привлечение инвестиций, поэтому выбор очевиден - ООО.

Следующим этапом будет процедура государственной регистрации, которая занимает одну неделю и включает в себя:

- подготовка пакета учредительных документов для регистрации (Заявление на регистрацию по форме Р11001, Устав, Решение учредителя);

- заверение пакета документов у нотариуса;

- подача комплекта документов в налоговый орган по месту регистрации ООО или в МФЦ;

- получение в налоговом органе документов, подтверждающих государственную регистрацию ООО и постановку его на налоговый учет;

- выбор системы налогообложения. Существует в целом две системы: основная система и упрощенная система налогообложения. Так как услуги реализовывать будем физическим лицам, то выберем упрощенную систему налогообложения: доходы-расходы – 15%

После получения официального статуса можно переходить к бизнес-процессам: реклама, аренда помещения, ремонт помещения, покупка оборудования, найм персонала и торжественное открытие ночного клуба.

При планировании бизнеса необходимо помнить о рисках - возможность возникновения неблагоприятной ситуации или неудачного исхода. Риски бывают в качестве: упущенной выгоды, убытка (потеря собственных средств); отсутствия результата (ни прибыли, ни убытка). Важным фактором минимизации риска - является его прогнозирование и конечно меры по его предотвращению. Но как говорить: «Кто не рискует - тот не выигрывает».

При открытии своего дела нужно руководствоваться несколькими советами, которые помогут Вам добиться желаемой цели: «Не предлагайте свой продукт тем, кому он не нужен». «Доверяй, но проверяй», «Не останавливайтесь!».

Литература

1. Авдеев С.В., Замедлина Е.А. Основы бизнеса. – Москва: Юрайт-Издат, 2017.- 135с.
2. Бусыгин А.В. Предпринимательство: Учебник-2-е изд., испр. – Москва: Дело, 2016.- 343с.
3. Минаева Н.В. Экономика и предпринимательство. - Москва: МП «Паллада», 2017 - 189с.

СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «РАСПАХНИ СВОЕ СЕРДЦЕ»

Стрельникова Л.А.

С.Н. Пухарева, педагог-организатор

Подгорновский филиал Томский аграрный колледж, с. Подгорное, Россия

Людам, проводящим остаток жизни в домах-интернатах, не хватает позитивных впечатлений и положительных эмоций. Проект «Распахни свое сердце» дал возможность пожилым людям пережить эти эмоции и почувствовать себя социально значимыми. Суть проекта в организации праздничных тематических концертов, чаепитий и благотворительных акций в доме престарелых на территории Чаинского района. Проект реализовался силами волонтеров и студентов-активистов Подгорновского филиала, Томского аграрного колледжа

и Первомайского филиала на площадках Специализированного Дома ветеранов г.Томска, ОГАУ «ДИПИ «Лесная дача», п.Победа, ОГБУ «Дом-интернат для престарелых и инвалидов Чаинского района», ОГБУ «Дом-интернат для престарелых и инвалидов «Орехово» Первомайского района». Проект заключается в том, что помимо помощи пожилым людям, молодежь занимается волонтерской деятельностью.

Проект «Распахни свое сердце» направлен на пожилых людей и инвалидов, проживающих в доме - интернате для престарелых и инвалидов на территории Чаинского района Томской области от 65 лет и старше [2].

Пожилые люди – это особая категория людей, которые нуждаются в помощи со стороны. Досуг играет особо важную роль в жизни пожилых людей, ведь их жизненное пространство зачастую ограничено, особенно если отсутствуют родственники. Поэтому для этих людей важным является внимание, забота, уважение и творческая занятость. Проект «Распахни свое сердце» дал возможность пожилым людям получить это недостающее внимание и заботу, возможность осознать свою нужность и значимость, увеличил степень контактов с внешним миром в лице студентов-волонтеров Подгорновского филиала.

Поскольку исполнителями проекта являются студенты, то это еще и возможность жителям дома-интерната пообщаться с молодым поколением, передать свой опыт, рассказать историю своей жизни. Безусловно, это ценный опыт и для студентов, которые в процессе работы в проекте научились быть неравнодушными, смогли реализовать себя в качестве волонтеров, почувствовали себя социально значимыми [4].

Охват пожилых людей в рамках проекта «Распахни свое сердце» в Чаинском районе - 36 человек из социального учреждения с привлечением 15 студентов, обучающихся в ПФ ОГБПОУ «ТАК». В ходе реализации проекта было проведено 4 тематических концерта, 4 чаепития и 5 благотворительных акций, что позволило подросткам приобрести опыт по организации и проведению социально значимых мероприятий, тем самым это улучшило эмоциональную атмосферу проживающих в доме-интернате пожилых людей.

Цель проекта: социализация пожилых людей и инвалидов, проживающих в условиях стационарного учреждения в п. Новые Ключи Чаинского района Томской области.

В процессе реализации проекта мы выполнили несколько поставленных задач:

- улучшили эмоциональное состояние пожилых людей, проживающих в доме-интернате;
- развили эмпатию, сострадание, милосердие у студентов филиала;
- развили социальную активность и творческий потенциал студентов ПФ ТАК;
- усовершенствовали студенческое добровольческое движение в ПФ ТАК.

Достижение поставленных результатов и потенциальные возможности проекта направлены на позитивные изменения в системе ценностных установок подростков и развитию милосердия, отзывчивости и уважения к старшему поколению.

Проект «Распахни свое сердце» включает в себя три этапа: подготовительный, практический и заключительный. Организаторами мероприятий проекта выступили волонтеры, члены студенческого актива колледжа, участники творческой студии «Арт-бит», педагоги и специалисты ПФ ОГБПОУ «ТАК» [1].

В ходе первого этапа прошли следующие мероприятия:

1. Установлено взаимодействие с социальными партнерами проекта.
2. Организовано информационное сопровождение проекта.
3. Обучены участники проекта – волонтеры (проведены мастер-классы и мини-семинары по развитию навыков публичных выступлений, актерскому мастерству, декоративно-прикладному творчеству, правилам поведения, правам и обязанностям волонтера, психологическим аспектам общения со старшим поколением).

Второй этап включал в себя проведение следующих мероприятий.

1. Проведено 4 тематических концертов для пожилых людей и инвалидов.
2. Мероприятия о проведении размещены в СМИ.
3. Изготовлены поздравительные открытки для пожилых людей и инвалидов, кормушки для птиц.

4. Проведено несколько совместных чаепитий в доме престарелых и инвалидов.
5. Проведена акция по сбору книг для пожилых и инвалидов.
6. Выращена рассада для озеленения прилегающих территорий домов престарелых.

По окончании проекта прошло 4 итоговых мероприятия:

1. Организована в филиале колледже фотовыставка по материалам проекта.
2. Изготовлены настольные календари для жителей дома-интерната и социальных партнеров.

3. Проведена презентация по итогам проекта в филиале колледже с участием представителей от организаций-партнеров, прошла церемония награждения участников проекта.

4. Сформирован информационный отчет по итогам проекта, освещение в СМИ.

Партнерами проекта выступили: Администрация Чаинского района Томской области и администрация ОГБУ «Дом-интернат для престарелых и инвалидов Чаинского района» п. Новые Ключи, районный совет ветеранов.

Наш проект продолжается. Ведь это так просто – распахнуть свое сердце - и подарить частицу своего тепла нуждающимся.

Литература

1. <https://www.kakprosto.ru/kak-66354-kak-pisat-socialnye-proekty>
2. https://studwood.ru/632608/sotsiologiya/sotsialnaya_rabota_pozhilymi_lyudmi
<http://volonter.msk.ru/test/material-1.html>

«ЗЕЛЕНый СТАНДАРТ» - ПУТЬ К ДОВЕРИЮ ПОКУПАТЕЛЯ

Трошкова К.С.

С.Н. Пухарева, педагог-организатор

Подгорновский филиал Томский аграрный колледж, с. Подгорное, Россия

Спрос на экологичные товары в последние десятилетия приобретает все более широкое распространение в мире.

Экологичность товаров подтверждается в рамках различных систем экологической сертификации и маркировки, «зеленых» программ и схем.

Экологическая сертификация в России в настоящее время недостаточно популярна, и перечень экомаркировок, имеющих признание на национальном уровне и в мире, ограничен.

Экологическое маркирование продукции в России не имеет общенационального распространения и охватывает незначительное количество групп товаров.

Цель моей работы: доказать возможность обеспечения жителей Чаинского района свежими и натуральными овощами.

Задачи:

Изучить материал о методах выращивания овощей в сибирских условиях.

Изучить способы и методы создания брендов для продажи овощей.

Изучить зеленые стандарты на овощи.

Гипотеза: в Чаинском районе есть потенциал для выращивания и продажи своих экологически чистых продуктов.

Категория свежих овощей и фруктов в настоящий момент является небрендированной. Этим пользуются закупщики торговых сетей, пропуская всех производителей через аукционы и выбирая среди них самую низкую цену.

Единственный выход из этого замкнутого круга – это создание собственного бренда, который бы помог выстроить мостик доверия к покупателю, объясняя зачем он должен купить именно эти помидоры и огурцы из всего того ассортимента, который представлен в торговом пространстве, и сделать свой наилучший выбор.

Свежесть и понятное происхождение – вот важные качества для категории свежих овощей.

Люди с недоверием относятся к овощам иностранного происхождения. Вот если бы производитель мог гарантировать безопасность и понятное происхождение своего продукта.

И такие российские производители есть – например «Агрокультура Групп». Это крупное российское тепличное хозяйство в Каширском районе Московской области, это быстрая доставка продукции до любой торговой сети, сохраняя свежесть продукции, это контроль качества на всех этапах. Агрокультура Групп – компания, развивающая строительство тепличных комплексов для обеспечения жителей России свежими и натуральными овощами.

Их бренд – «Зеленый Стандарт». Это первый яркий и заметный бренд среди безликих овощей. Он создан через погружение в проблему покупателя, полностью решающий её, и вот поэтому он задаёт высокий стандарт в этой категории продуктов [2].

Выше изученный материал привел меня к мысли, что в Чаинском районе есть все условия для выращивания овощей, зелени в тепличных условиях, и условия поставки на наш чаинский рынок своих, как говорится, замороженных овощей.

Что для этого нужно?

- закупить несколько теплиц;
- подобрать соответствующий персонал;
- закупить семена;
- вырастить продукцию;
- разработать бренд;
- сделать хорошую рекламу
- организовать сбыт овощей в наши чаинские магазины.

Таблица 1

Трудности и проблемы при ведении такого бизнеса

	Проблемы	Риски	Плюсы
Теплицы	Затратность		Долговечные
Персонал	Отсутствие навыков и опыта работы	Текучка кадров	Приобретет опыт
Семена	Некачественные	Плохой урожай	Можно оставлять свои
Продукция	Погодные условия	Сбыт Конкуренция	Экологичность

Выращивать, например, зелень в теплице выгоднее минимум в четыре раза, нежели овощи. Однако необходимо учитывать, что в идеале нужно организовать стабильный сбыт своей продукции в ближайших населенных пунктах, чтобы максимально снизить транспортные расходы.

Самой дешевой технологией тепличного выращивания зеленных культур является гидропоника. По сути, она позволяет минимизировать физический труд, сократить вегетативный цикл растений в несколько раз и, соответственно, увеличить производительность в разы [3].

Все бы хорошо, если бы не одно «но»: культуры, выращенные на гидропонике, не имеют характерного вкуса и запаха. Они практически безвкусны, хотя и отличаются привлекательным внешним видом. Даже низкая цена не компенсирует вкусовые недостатки. Но, тем не менее, хотя эта технология и не подходит для летнего времени года (когда на рынке в избытке присутствует свежая зелень прямо «с грядки»), она широко используется для выращивания зелени в зимние месяцы.

Существуют также «промежуточные» технологии тепличного выращивания зелени, которые предполагают одновременное использование торфа и обычного грунта и жидких удобрений, применяемых на гидропонике. Эти технологии по стоимости оказываются в три

раза дороже гидропоники, но зато продукция, выращенная с их помощью, мало чем отличается от той, что была выращена в открытом грунте [4].

Как показывает опыт, заниматься тепличным бизнесом выгоднее всего в южных регионах нашей страны – в Ставропольском и Краснодарском краях, где морозы не столь сильные, а продолжительность светового дня больше. Иначе высокие расходы на газ и электроэнергию в северных областях «съедают» всю прибыль от продажи готовой продукции.

Однако, как показывает тот же опыт, в нашем регионе, в том числе и Чаинском районе, в любом частном подворье стоят теплицы и урожай в них в весеннее - осенний период ничуть не хуже.

Значит моя гипотеза подтверждается. Если у нас есть потенциал для выращивания и продажи своих экологически чистых продуктов, значит, и сбыт таких продуктов на стол чаинцев тоже можно организовать.

Почему бы нам на местах, в своем районе не попробовать радовать своих покупателей свежими экологически чистыми продуктами. Здесь есть о чем подумать...

Литература

1. <https://kvedomosti.ru/news/otechestvennoj-ekoprodukcii-podobrali-brend.html>
2. <https://www.getbrand.ru/portfolio/zelenyj-standart/>
3. <https://dacha.help/ovoshchi/gidroponika-v-domashnih-usloviyah-zelen>
4. <https://www.spas-agro.ru/vyrashhivanie/gidroponika-est-li-budushhee-za-tehnologiej.html>

СЛОЖНОСТИ В БИЗНЕСЕ. КАК ОСТАТЬСЯ «НА ПЛАВУ»

Хасмамедов Ниджат Джавид-оглы

Ирина Геннадьевна Швецова, преподаватель

Томский техникум водного транспорта и судоходства, г. Томск, Россия

Ключевые слова: потребитель, ориентированный подход к клиенту, проблемы, конкуренты, решения.

Постановка проблемы и ее актуальность. О предпринимательстве можно говорить много, но реально на что-то отважиться способны единицы. Страхи, лень, общественные стереотипы, отсутствие решительности и еще множество подводных камней – непреодолимый барьер в мир своего дела. Эти причины оправданы отчасти. 80 процентов стартаперов разоряются на первом году. Как удержаться, выжить, выйти в точку безубыточности, найти свое дело, «раскрутиться», быть в тренде – актуальные вопросы в среде начинающих предпринимателей. Об этом моя статья.

Цель работы — Провести анализ существующих рисков, с которыми приходилось сталкиваться, оценить их воздействие на бизнес.

Основная часть:

Сейчас в настоящее время широкое применение получили предприятия общепита. К ним относятся: кафе, рестораны, бары, доставки готовой еды и т.д. многие из них получили широкое распространение в России. В данной сфере бизнеса присутствуют крупные конкуренции между иностранными и российскими предпринимателями.

Я хочу рассказать о своем опыте реального стартапа – производства, продажи и доставки суши. Я хочу рассказать о моем семейном бизнесе. Мы начинали с того, что стали потихоньку внедрять в продажу первые суши (у родителей был свой магазин). В основном старались распространять через знакомых, делали подарки в виде суши старым клиентам, при этом просили рассказывать друзьям и близким. Когда начали появляться первые клиенты, создали группу в сетях ВК для указания меню и предлагали им подписаться. Мы не вкладывались в распространение через рекламу, мы старались пользоваться народной рекламой - от человека к человеку.

В течении полугода мы стали распространять суши по городу при помощи курьеров, а спустя еще год - мы открыли сайт, в котором люди могли оставить заявку, отзыв могли просмотреть меню и акции. В это момент мы имели уже большую клиентскую базу. В основном мы стараемся отвечать за качество наших роллов перед покупателями. Основа интереса клиентов к нашей доставке в том, что мы делаем суши не маленькими, а крупными и не стараемся экономить на начинке и именно поэтому люди отдавали предпочтение нашей продукции.

Использование таких приложений, как WhatsApp, VK, только еще раз доказывает, что мы существуем в реальности, где все события происходят в режиме реального времени. Покупатели ожидают моментальных результатов, хотят получить все «здесь и сейчас». По данным отчета американской IT компании Salesforce, которая является разработчиком CRM-систем для бизнеса, 64 % покупателей ожидают от компаний мгновенной ответной реакции, отмечая, что именно является залогом построения устойчивого бизнеса. Обратная связь с клиентами – важная часть работы над имиджем.

В основном к желаниям потребителей относятся: качество еды, скорость доставки и приготовления, качество обслуживания и многое другое. Так же не маловажным в данной сфере является отношение рабочей команды к вашей сфере деятельности. Ведь вы будете возлагать на их ответственность. Они должны уметь общаться с потребителем, иметь умения в вашей сфере деятельности, относиться с ответственностью к своей работе, уметь общаться с коллективом и т.д.

Виды проблем, с которыми вы можете столкнуться: воровство среди персонала, подставы от других предпринимателей, лживые отзывы, предательство и обман со стороны персонала и многое другое. Проблем в торговой сфере очень много, но с каждой из них вы сможете бороться, и все зависит от вашего выбора, находчивости и решения.

Я сталкивался с разными проблемами, так что расскажу о некоторых: когда наши дела по продажам суши пошли в гору, мы решили начать работать с компанией по отзывам, под названием «Фламп». И входили в первые строчки по качеству и количеству хороших отзывов, тем самым привлекли внимание своих конкурентов и наверняка они были не довольны, что у них забирают клиентов. Бывали случаи, что заказы были оформлены на адреса других доставок. А однажды представитель другой компании пришел к нам и решил оформить заказ как клиент, но один из наших сотрудников узнал его и сообщил мне, когда я вышел со своим сотрудником он наверняка, узнав бывшего работника, резко направился к выходу. Было очень забавно, но потребовало сосредоточить внимание на такое поведение в будущем.

После его прихода и заказов доставок, начали появляться лживые отзывы, где были представлены фотографии и описания не нашей продукции, хотя наши постоянные клиенты и поклонники адекватно прокомментировали этот фейк, написав о том, что отзыв лживый. С этим мы обратились к администрации компании и отзывы были удалены.

Конкуренты не дают расслабиться. Был случай, когда мне пришлось выкидывать «шпиона», занесшего банку с тараканами к нам в магазин и разбив ее. После этого инцидента ожидаемо нанесла визит санэпидемстанция без предъявления документов. Их требования – показать продукцию с целью оценки ее качества. Действовать приходится жестко.

Развивать свое дело – это процесс сложный, но захватывающе интересный, заставляющий мыслить и действовать быстро и оригинально. Этот процесс всегда влияет положительно на вас и вашу самостоятельную жизнь, способность устраивать себя в будущем.

Литература

1. https://tomsk.flamp.ru/firm/sushi_bingo_sluzhba_dostavki_sushi_i_rollov-70000001028397552
2. <http://sushi-bingo.ru>
3. https://vk.com/sushi_bingo.

ЗЕЛЕННЫЕ СТАНДАРТЫ ЗА РУБЕЖОМ И В РОССИИ. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Юркова А.Е.

Т.Е. Мартышова, преподаватель

Подгорновский филиал Томский аграрный колледж, с. Подгорное, Россия

Цель работы: изучить влияние зеленых стандартов во всех сферах жизнедеятельности человека за рубежом и в России. Сделать сравнительный анализ.

Задачи:

1. Проанализировать теоретические материалы, связанные с зелеными стандартами в России и за рубежом.

2. Определить причины появления зеленых стандартов.

В последние годы в условиях реализации стратегии экологически ориентированного роста развитые страны ускоренными темпами развивают «зеленые» технологии, которые охватывают все сферы экономики: энергетику, промышленность, транспорт, строительство, сельское хозяйство и т.д.

Не существует единого определения понятия «зеленых», или экологически чистых (экологических), технологий. Общий подход предполагает достижение их главной цели – снижения негативного воздействия на окружающую среду, например, за счет уменьшения количества отходов, повышения энергоэффективности, улучшения дизайна для сокращения объема потребляемых ресурсов.

Согласно классификации Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), «зеленые» технологии охватывают следующие сферы:

- общее экологическое управление (управление отходами, борьба с загрязнением воды, воздуха, восстановление земель и пр.);

- производство энергии из возобновляемых источников (солнечная энергия, биотопливо и пр.), смягчение последствий изменения климата, снижение вредных выбросов в атмосферу, повышение эффективности использования топлива, а также энергоэффективности в зданиях и осветительных приборах.

Экологические технологии, как правило, позволяют значительно снизить потребление ресурсов, расширить использование побочных продуктов. Более эффективной становится добыча нефти и газа.

В «зеленом» строительстве повторно используются строительные материалы, утилизируется мусор, применяются новые изолирующие материалы и альтернативные источники энергии, обработанный теплый воздух идет на отопление и пр.

По оценке ОЭСР, доля государственных расходов на исследования и разработки (ИиР) в области энергетики и защиты окружающей среды в общем бюджете на ИиР в 2008 г. в среднем в странах-членах организации превысила 5%, в ЕС была более 7%. Наибольший показатель отмечался в Новой Зеландии (почти 14%), Японии и Республике Корея (12–13% в 2010 г.). Менее 2% государственного бюджета приходится на экологические технологии в США, России, Швейцарии и Израиле. Однако в абсолютных показателях США занимают второе место (3,7 млрд долл.) после Японии (4,2 млрд долл.). Быстрее всего растут вложения в ИиР в сфере производства биотоплива второго поколения (среди наиболее перспективных разработок – целлюлозное и биодизельное топливо на основе водорослей), в технологии осветительного оборудования, высокотемпературных сверхпроводников и в области развития солнечной энергетики.

Один из основных показателей развития «зеленых» технологий – патентная активность. В 2000-е годы значительный рост демонстрировали технологии по смягчению последствий изменения климата. Наибольшими темпами увеличивалось число патентов в сфере возобновляемой энергетики и контроля над загрязнением воздуха. В отдельных сферах основными разработчиками выступают другие страны. Например, США имеют ведущие

позиции по числу патентов в области производства электрических и гибридных автомобилей, Нидерланды – по энергоэффективности в зданиях и осветительных приборах.

По данным исследовательской компании «Plunkett Research», доходы компаний от продаж «зеленых» технологий в 2010 г. составили более 2 трлн долл. К 2020 г., по прогнозам, они вырастут до 8,33 трлн долл.

Основная часть «зеленых» технологий сосредоточена в относительно небольшом числе стран. Технологии по борьбе с водным и воздушным загрязнением, по управлению отходами активно развиваются в странах ОЭСР: в Австралии – по борьбе с загрязнением воды, в Дании – по возобновляемой (в первую очередь ветровой) энергетике, в Германии – по борьбе с загрязнением воздуха, в Испании – по солнечной энергетике. Значительный прогресс в разработке «зеленых» технологий отмечается также в странах БРИИКС: Бразилия, Россия, Индия, Индонезия, Китай, ЮАР разрабатывают технологии по управлению отходами, контролю над загрязнением воды и возобновляемой энергетике.

По мнению экспертов, в первую очередь будут развиваться технологии, направленные на повышение эффективности транспортных средств и строительных материалов. Большие надежды возлагаются на биотехнологии (особенно в области восстановления окружающей среды, включая ее очистку от тяжелых металлов и химикатов), нанотехнологии в сельском хозяйстве и энергетике (например, в производстве светодиодов, нанопокрытия для хранения и производства энергии, а также в зданиях) и т.д. Прогнозируется дальнейшее развитие технологий по использованию природного газа в качестве топлива для транспорта, включая легкорельсовый (трамвай, монорельс).

Зеленые здания становятся привычным явлением, а устойчивое развитие стало стандартом.

Точно таким же стандартом становится использование различных форм озеленения жилых пространств: зеленые крыши, зеленые стены, зеленые фасады. Один из лидеров рынка, компания Biotope Ltd, предложила целый ряд экодизайнерских решений. С каждым годом зеленеют бетон и кирпич в Великобритании. Все чаще проектировщики склонны к максимальному применению в строительстве натурального природного камня и экоблоков (кирпичей), выполненных из переработанных покрышек. В Соединенном Королевстве даже существует специальная премия, поощряющая строителей и дизайнеров к использованию древесины — The Wood Awards. Стенд учредителей премии также был представлен на EcoBuild.

Судя по EcoBuild, наиболее перспективным источником тепла западные инженеры видят использование тепловых насосов либо бойлеров, использующих в качестве топлива древесные гранулы (пеллеты).

Современный «зеленый» технологический уровень в России вряд ли можно охарактеризовать как высокий, к тому же экологические технологии у нас развиваются неравномерно в разных областях.

По уровню развития «зеленых» технологий во многих сферах Россия значительно отстает от развитых стран. Доля России в общем числе «зеленых» патентов в мире составляет менее 1%. По расходам на «зеленые» ИиР, а также числу патентов в основных «экологических» областях (загрязнение воздуха и воды, управление отходами) Россия уступает многим не только развитым странам, но даже Китаю и Индии. Очень низкий уровень расходов на ИиР отмечается в российских компаниях. Еще более серьезные проблемы возникают при внедрении экологических технологий.

Согласно впервые опубликованному в 2012 г. Всемирным фондом дикой природы (WWF) и компанией «Cleantech» рейтингу стран, в которых созданы наиболее благоприятные условия для развития нового бизнеса в сфере экологически чистых технологий, Россия оказалась на последнем месте – вместе с Саудовской Аравией, Румынией, Грецией и Турцией. Среди лидеров рейтинга – Дания, Израиль, Швеция, Финляндия и США. В исследовании тридцать восемь крупнейших развитых стран оценивались по пятнадцати показателям,

характеризующим состояние инновационной деятельности в сфере «зеленых» технологий в стартапах, соотнесенное с размерами страны.

Проведенный анализ показал, что Россия имеет неудовлетворительные позиции во всех сферах «зеленых» инноваций. В последние годы в России наблюдается активизация технологической деятельности в рамках реализации идеи инновационной экономики. Принимаются новые программы, планы и законы. В частности, в начале 2012 г. правительство одобрило проект Указа Президента РФ «Об основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации до 2030 года», в котором обозначена необходимость перенаправления экономики в сторону экологически ориентированного роста. Среди прочих мер документ определяет необходимость разработки и внедрения инновационных ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий.

В то время как в развитых странах уже развернута кампания по стимулированию развития экологически чистых технологий, в России этот процесс только начинается. Однако в последние годы проявилась тенденция к росту спроса и инвестирования, в первую очередь в солнечную энергетику, энергосбережение и в разработку электромобилей.

Российская система «зелёных стандартов» есть, есть аккредитованные для работ по сертификации отечественные фирмы, и есть даже специалисты-оценщики.

Первый наш сертификат останется в Сочи. Первый российский объект –отель класса люкс «Русские Сезоны». Комплекс, расположенный в Олимпийском парке, в 9 км от международного аэропорта и административно-офисный комплекс с апартаментами и подземной автостоянкой «Кунцево Плаза».

Есть ещё один проект, который в каком-то смысле стал русским экспериментом. Это жилой «Доме Надежды» в Тульской области. Там был выдан сертификат на проект по Системе «Зелёные стандарты». К выдаче сертификата «Зелёные стандарты» готов частный коттедж площадью 180 кв. метров в пригороде Уфы, Республика Башкортостан. Дом был заявлен как «пассивный», и пока полностью оправдывает своё звание.

Готов к процедуре окончательной сертификации по российской системе жилой посёлок в Московской области. Это сертификат соответствия системы добровольной сертификации объектов недвижимости «Зеленые стандарты России».

9-е место в мире среди необычных школ заняла «Кочевая школа» (Якутия, Россия). Эту школу по праву можно назвать самой маленькой школой по численности учеников и персонала. Такая мобильная школа рассчитана на учеников начальных и средних классов, до 9-го включительно. Дети занимаются по специально составленному расписанию. Работает в школе один учитель, прошедший специальную подготовку, который преподаёт учащимся все предметы.

Развитие экологических технологий в России имеет большие перспективы в случае реализации намеченных планов, особенно учитывая российский потенциал в области развития макротехнологий (ядерная энергетика, энергетическое оборудование, коммуникации и др.), лазерных, нано-, биотехнологий и др. Растут инвестиции в экологические инновации, в том числе и со стороны российского бизнеса, создаются «институты развития» инновационной экономики.

Литература

1. Зеленые стандарты в России <http://go.mail.ru/redirect?type=sr&redirect>
2. Экологический класс автомобилей <https://techautoport.ru/dvigatel/teoriya/ekologicheskiiy-klasse.html>
3. «Экостандартам дали зеленый цвет» статья Виталия Шустикова
4. Великобритания и Россия <http://gbpp.org/2015/12/12717>
5. «Какой зеленый стандарт нужен России» [http:// did79@bony.komus.net](http://did79@bony.komus.net)
6. Какое все зеленое или экостиль в офисном стандарте Россия <http://www.comus//articles>

БЕРЕГИ КАРМАН СМОЛОДУ ИЛИ ВОСПИТАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ПОДХОДА К ВЕДЕНИЮ БЮДЖЕТА У ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Аникаев Сергей Александрович

Полина Сергеевна Хамитова, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск, Россия

Ключевые слова: финансовая грамотность, карманные деньги, семья, бюджет.

В современном мире проблема рационального подхода к ведению бюджета стала актуальна, как никогда. Продуманное распоряжение имеющимися средствами, планирование доходов и расходов, выявление первоочередных и необязательных статей расхода необходимо как для предприятия, семьи, так и для отдельно взятого индивидуума. Воспитание финансового грамотного гражданина — это залог развития экономически успешного общества и государства в целом. Такая необходимость назрела в последнее время, и массовая закредитованность граждан, большой объем просрочек и невыплат по кредитам, низкий уровень жизни значительной части общества могут служить её иллюстрацией.

В своей работе я постарался проанализировать опыт разных культур по воспитанию рационального подхода к ведению бюджета у детей и подростков. И, обобщив эти данные, сделал вывод, что правильное отношение к деньгам необходимо закладывать «с младых ногтей», т.е. чем раньше ребенок осознает необходимость воспринимать финансовый вопрос серьезно, тем успешнее он научится распределять свой бюджет и создавать накопления.

Свои выводы я оформил в виде рекомендаций по ведению и распределению бюджета, проиллюстрировав их примером собственной семьи. В течении месяца я анализировал доходы и расходы, выявил обязательные и необязательные статьи расхода, и предложил взять под контроль последние, выделить часть освободившихся средств для создания «подушки безопасности» и накоплений различной срочности на желаемые, но пока недостижимые цели.

Все родители хотят для своих детей лучшего. Родители стараются передать нам весь свой опыт и знания, чтобы мы достигли успеха в жизни. Но учат ли нас грамотно распоряжаться деньгами? Ведь каким бы ни было наше состояние, большим или не очень, мы всегда можем научиться извлекать из него максимальную пользу, стремясь к своей мечте. Правильно пользуясь вкладами и кредитами, мы экономим деньги, грамотно вложив, приумножаем, регулярно планируя и соблюдая свой бюджет, достигаем поставленных целей.

Очень важно в самом начале жизненного пути показать детям, как научиться считать, экономить и защищать свои деньги, как планировать свой бюджет и как сделать из маленьких денег большие. С простых действий и привычек начинается путь к успеху, так же как со счетных палочек начиналась когда-то карьера каждого успешного финансиста.

Дети и деньги: как в мире дают на карманные расходы.

Карманные деньги (с англ. Pocket money) — это сумма, выделяемая детям на их собственные нужды. Цель выдачи карманных денег - не просто удовлетворить определенные потребности ребенка, а научить его должным образом распоряжаться полученными средствами. Важно также объяснить, что такое экономия, как можно копить деньги на крупные покупки.

В каждой стране отношение детей к деньгам воспитывают по-своему. То, что в деньгах должен быть порядок, сомнений ни у кого не возникает. Хорошо бы перенять положительный опыт в воспитании детей у наших соседей по всему миру.

Германия. Немцы начинают знакомить ребенка с миром финансов буквально с ранних лет. К примеру, уже с 5 лет родители могут давать детям по половине евро в неделю, чтобы ребенок осознавал цену денег, и рассказать ему, сколько стоят, к примеру, конфеты или развлечения. Постепенно ребенок накапливает сумму, которая нужна для покупки понравившейся вещи, и родители отводят его в магазин для покупки. Так ребенок начинает

осознавать либо у тебя есть деньги, либо вещи, которые ты за них купил. Некоторые родители приучают детей к тому, что необходимо платить налоги. К примеру, забирают часть карманных денег (в среднем, немецкие школьники получают от родителей от 5 до 20 евро в неделю). Или же родители могут забрать часть прибыли, полученной школьником от участия в специальном детском блошином рынке - там школьники продают свои старые игрушки, книги и другие вещи.

США. «Помыл посуду - держи доллар», именно этой политики придерживаются взрослые по отношению к детям. Чтобы получить карманные деньги ребенок должен обязательно сделать какую-нибудь работу по дому. С подросткового возраста дети начинают стричь газоны соседей, разносить почту, мыть машины, присматривать за детьми, чтобы заработать себе на развлечения и заветные желания.

Очень популярен метод «трех копилочек» — это упрощенный принцип, который применяется американцами и во взрослой жизни, только вместо копилочек-банок у них счета в банках. Воспитание финансовой грамотности начинается еще с детства, когда ребенок уже начинает получать карманные деньги или первые доллары на день рождения и способен производить несложные расчеты в уме.

Система SSS- «делись, сохраняй, трать» приучат детей к тому, что все заработанные деньги нужно делить на три категории. Одну десятую часть отложить в копилку «Делись» и позже использовать для помощи тем, кто нуждается. Копилка «Сохраняй» делается для вещей, которые нельзя купить сразу или же для денег, которые сейчас не нужны, но могут понадобиться в будущем. Почему же нельзя все бросать в одну копилку и просто брать оттуда деньги, когда нужно, а остальное оставлять? Все просто. В реальной жизни деньги, которые «отложены» на депозит или в пенсионный фонд нельзя просто так забрать, когда захочешь. Копилка «откладывай» повторяет эту особенность накоплений во взрослой жизни.

В копилку трать попадают деньги, которые можно тратить каждый день: покупать мороженое, сладости, разные канцелярские мелочи, ходить в кино, в общем - тратить на то, на что обычно тратят деньги дети.

Принцип «трех копилочек» существует в Америке уже достаточно давно, и полезность такой подготовки ребенка к взрослой финансовой жизни никто не подвергает сомнению. А вот детские психологи и аналитики настоятельно рекомендуют родителям добавить к этим общепринятым копилкам еще одну «четвертую» и назвать её налоги. Оказывается, что молодые американцы, вступающие во взрослую жизнь, оказываются морально не готовыми отчислять еще часть от своего дохода для уплаты налогов. Для этого родителям рекомендуют подготавливать к этому детей в детстве, добавив эту четвертую опилку. Туда советуют откладывать деньги на общие для семьи расходы и назвать её «налоги».

Англия. Финансовая грамотность - обязательный предмет в британских школах с 2014г. Ученикам средней школы рассказывают о кредитных и дебетовых картах, займах, кредитах и налогах. Также учителя советуют, как лучше распорядиться своими деньгами, как их копить и планировать финансовые решения в будущем.

Здесь, как и во многих странах, практикуется система подработок у родителей. Но если ребенок начинает зарабатывать самостоятельно, то его могут ограничить в карманных деньгах, начать штрафовать. Порой родители снимаются проценты за то, что ребенок самостоятельно работает, но при этом до сих пор живет с родителями на продукты и оплату дома. Таким образом, ребенку преподносится урок, что не все заработанные деньги ты можешь потратить только на себя.

Как говорить с детьми о деньгах?

В большинстве случаев родители должны самостоятельно пробуждать интерес ребенка к денежной теме. А сделать это можно с помощью прочтения и обсуждения специальных книг на финансовые темы, просмотра и обсуждения фильмов, связанных с деньгами, совместных различных финансовых и математических игр, разговоров на одну из денежных тем, специальных заданий на управление деньгами, которые подходят ребенку по возрасту,

постепенного переключивания на ребенка все большей ответственности за его доходы и расходы.

Основные понятия - бюджет, доходы, расходы, налоги.

Для начала нужно выяснить у ребенка, понимает ли он вообще, что такое семейный бюджет и из чего он состоит. Самое простое объяснение семейный бюджет — это деньги, которые родители получили за работу и принесли домой. Из бюджета финансируются все семейные покупки: еда, одежда, секции и кружки, летние поездки на море и так далее. А еще походы в кино, игрушки. Все эти траты сложно уместить в одну месячную зарплату. Поэтому бюджет приходится планировать.

Все покупки можно условно разделить на две категории: обязательные и желаемые.

Обязательные траты — это траты, избежать которые не получится. Например, оплату ЖКХ и продуктов.

Желаемые траты — это то, что мы хотим: крутой игровой компьютер, айфон последней модели. Конечно, такие покупки приносят радость. Но вообще-то можно прекрасно прожить и без них, особенно если большая часть семейных денег уходит на обязательные траты.

Вести бюджет можно разными способами - записывать доходы и траты в тетрадь, вести таблицу в Excel, пользоваться приложениями для смартфонов. Но суть одна: в бюджете перечислены доходы и расходы, с помощью которых всегда можно узнать, на что вы потратили деньги и сколько у вас осталось. Бюджет можно планировать по-разному: на день, неделю или месяц. Семье удобнее всего обдумывать бюджет на месяц вперед - включать туда расходы на жильё, продукты, транспорт, детские занятия.

Оставшимся деньгам в бережливой семье находят полезное применение - их кладут в банк на депозит или на карту с процентом на остаток. Из этих денег формируется семейная подушка финансовой безопасности - ещё один полезный термин, о котором нужно рассказать подростку. Подушка финансовой безопасности — это деньги, которые семья хранит на случай непредвиденных ситуаций. Например, если внезапно сломается холодильник или стиральная машина, то семью всегда подстрахуют деньги из этой самой подушки.

Как помочь ребёнку накопить на что-то.

Предложите ребенку план по накоплению на действительно важную для него вещь: например, каждый месяц в семье будут класть в копилку 500 рублей на покупку нового компьютера. За год наберет 6000 рублей - так что копить придется долго. А если подросток захочет получить покупку быстрее, ему придется потрудиться. Объясните подростку, что если у него есть доходы и расходы - то у него есть и свой бюджет. Его нужно распланировать - подробно расписать, где и на что ребенок тратит деньги. Пусть он в течение месяца записывает все свои траты. И вероятно, в конце месяца он обнаружит, что если меньше тратить на чипсы и онлайн-игры, то откладывать по 400 рублей в неделю для него не составит труда. Главное - внимательно следить за своим бюджетом. Таким образом он сможет приблизить момент достижения своей финансовой цели, получить опыт ведения бюджета и увидит разницу между обязательными и желаемыми расходами.

Но прежде всего, нужно понимать, что основная функция карманных денег — это не контроль и не указания того, что ребенок должен с ними делать, а возможность научиться. Пусть он на своем опыте поймет, что такое, когда денег не хватает, сам решит нужно ли ему откладывать и сколько ему потратить в зависимости от своих желаний или потребностей. Это заложит хорошую привычку планировать бюджет и достигает поставленных финансовых целей.

Литература

1.Блискавка, Е. Дети и деньги. Самоучитель семейных финансов для детей / Евгения Блискавка. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. - 80 с.

2.Красавина, Е. В. Дети и деньги. Растим миллионеров / Е.В. Красавина, Е. А. Бродникова; под ред. Л. Неволainen. - СПб.: Питер, 2013. - 256с.

3. Между Нью Йорком и Бостоном. Секреты успеха в США: как учат детей финансовой грамотности в Америке: Канал Яндекс Дзен. - 2018. - 2 августа [Электронный ресурс], - <https://zen.yandex.ru/media/newyorkboston/sekretu-uspeha-v-ssha-kak-uchat-detei-finansovoi-gramotnosti-v-amerike-5b6208cb3c1adb00a86ba15e> (дата обращения 15.01.2020)

4. Мел 5 важных вопросов о семейном бюджете: что рассказать ребенку и как научить копить. [Электронный ресурс], <https://mel.fm/raiffeisenbank/1430895-fam-budget> (дата обращения 16.01.2020)

5. Миллиардер Bitcointalk. Забавные денежные традиции народов мира, о которых вы не знали. [Электронный ресурс], <https://finance.tut.by/news507385.html> (дата обращения 10.01.2020)

РАБОТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ: ПОВАР. МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?

Губанова Софья Валерьевна

Наталья Васильевна Воронова, преподаватель

Колледж индустрии и питания, торговли и сферы услуг, г. Томск, Россия

Ключевые слова: специальность, работа, трудоустройство, студенты.

Цель: проанализировать трудоустройство выпускников по профессии повар-кондитер.

Задачи:

1. Ознакомиться с историей профессии.
2. Изучить факторы, влияющие на выбор профессии
3. Провести анкетирование «Отношение студентов к своей специальности» и проанализировать его.
4. Проанализировать трудоустройство выпускников нашего колледжа.
5. Провергнуть или подтвердить гипотезу.
6. Структурировать информацию в виде проекта.

Гипотеза: большинство студентов нашего колледжа трудоустраиваются по профессии.

Актуальность: каждый человек желает быть востребованным независимо от полученной профессии, но по специальности работают не все, поэтому узнать, как можно развиваться после окончания учебы, полезно знать всем.

Повар – это профессиональный работник в области приготовления еды, специалист, в чьи основные обязанности входит приготовление пищи.

Эта профессия по ФГОС СПО входит в топ-50. Правительство РФ делает ставку на развитие этой специальности. Поварское и кондитерское дело будут востребованы всегда, люди всегда будут хотеть вкусно и качественно поесть.

На освоение этой профессии уходит 3-4 года, за это время приобретаются необходимые для работы навыки, но достаточно ли этого? Нам предстоит выяснить.

Российская классификация профессии: шеф-повар, повар-кондитер, пекарь, повар-технолог, повар холодного цеха, повар горячего цеха, повар мясного цеха, повар-универсал.

Чтобы выяснить, чем руководствовались студенты при выборе профессии и как они к ней относятся, я провела анкетирование среди студентов своего колледжа.

По результатам анкетирования выяснилось:

Со слов респондентов, большинство 75% выбрали профессию самостоятельно.

Многие 67% довольны своей специальностью.

Много, а точнее 64 % студентов видят для себя перспективы в профессии. А 31 % не определились.

11 % уже подрабатывают по выбранной специальности. Обычно, наиболее заинтересованные студенты ищут подработку по профессии на момент обучения.

25 % хотят сменить профессию или думали об этом. Если эти студенты доучатся, то не потеряют время зря. Об этом поговорим чуть позже.

Лишь 3% считают, что этого времени достаточно. Остальные респонденты почти поровну разделились.

Радуется, что опрашиваемые мной студенты осознанно подошли к выбору профессии, будет здорово, если их настрой сохранится до 4 курса, но статистика за выпуск 2018 года радуется не так сильно. Статистика прошлогоднего выпуска еще собирается.

Статистика трудоустройства за 2018 год.

Из 189 выпускников очной формы обучения направлено на работу – 130 человек. Из них 19 продолжили обучение. Призваны на военную службу – 16 человек. И 6 человек в декрете. Не трудоустроены вообще – 24 человека. В итоге по профессии устроены 65 человек, а это половина.

С полной информацией за 2017, 2018 год можно ознакомиться на сайте нашего колледжа во вкладке «Колледж», далее «Служба содействия трудоустройству выпускников». За 2019 год проводится сбор информации.

Кто-то же может сказать: «Половина – это неплохо». Но если задуматься, ПОЛОВИНА выпускников не устраивается по специальности. Это и не мало. На обучение этих студентов ушли бюджетные деньги и самое драгоценное – время этих студентов. Половина выпускников устраивается по специальности, а половина ищет себя в других направлениях. Но, безусловно, они не пропадут, если получали максимум из 3-4 летнего обучения.

Перспективы развития в нашем колледже 4 основных флагманских программы (волонтерство, патриотический центр, творчество, социальное проектирование), которые помогают студентам реализовывать себя уже в процессе обучения. Также крупный и известный конкурс WorldSkills, в котором студенты могут участвовать и рекомендовать себя, как молодых профессионалов.

Участвуя в подобных конференциях, флагманских программах своего колледжа, можно развивать полезные SOFT навыки: умение выступать публично, не бояться людей и сцены, организовывать мероприятия, проектировать свой бизнес. Всего и не перечислишь.

Параллельно с развитием личных навыков, теоретически и практически я развиваю HARD навыки, которые помогут в домашней, бытовой жизни, возможно, даже в личной. Работа поваром учит быть выносливым, дисциплинированным, организованным. Я понимаю, какие продукты лучше сочетать друг с другом, как заботиться о собственном питании и здоровье. Больше для меня не загадка, почему продукты ведут себя тем или иным образом при термической обработке.

Учиться по специальности поварское кондитерское дело – это мой выбор. Я вижу много плюсов этой профессии, но помню и о трудностях.

Повар – это мой выбор, потому что:

1. Это творческая профессия. Большое поле для творчества, самореализации.
2. Я люблю это дело. Готовить вкусную, полезную пищу, которая доставляет удовольствие – это круто. Все когда-то пробовали готовить, но готовить вкусно – это искусство и талант.
3. Я заранее узнала, с какими трудностями столкнусь в профессии и была к этому готова.
4. Специальность, на которой я учусь, предоставляет мне выбор. По окончании учебы я смогу работать пекарем, кондитером, поваром-универсалом. Все пути открыты.
5. Повар – профессия, которая всегда будет востребована. Люди всегда будут хотеть вкусно и быстро поесть, не затрачивая при этом собственных усилий.

Я бы хотела попробовать работать по профессии, хотя бы год. Но не могу обещать, что это дело всей моей жизни. На случай, если я решу работать по другой специальности, мне помогут мои HARD и SOFT skills, профессиональные и личностные навыки, приобретенные за время обучения.

Литература

1. Барановский, В.А. Профессия повар. Учебное пособие. Издательство Современная школа. 2006.-С. 491.

2. <https://iledebeaute.ru/ile-girl/karera/2015/1/5/50428/>
3. <https://e-migration.ru/society/rabota-i-karera/professiya-povar-sut-obuchenie-i-rabota-po-specialnosti.html>
4. <https://proforientator.ru/publications/articles/prfessiya-povar.html>
5. Официальный сайт колледжа. Режим доступа: <http://www.college.tomsk.ru>

ЭТО МОЙ ВЫБОР

Зайко Виктория Михайловна

Анна Юрьевна Сафронова, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: профессия, социальная сфера, образовательная сфера, школьники, студенты, движение, программы, проблема, волонтерство, общество.

Во времена быстро меняющихся техник и технологий, развития научно-технического прогресса, образование так же не отстаёт от всех этих преобразований. По мимо образовательной деятельности развитие испытывает на себе так же и социальная сфера школ и профессиональных учреждений. Есть множество движений и программ, в которых участвуют ученики школ и студенты профессиональных и высших учебных заведений. Взаимосвязь таких движений с изучаемыми предметами огромна, а также есть программы развития, в которых дисциплины не имеют никого отношения к ним. Такой род деятельности развивает обучающихся и помогает им стать увереннее и занять определённую ячейку в обществе, ту, в которой ему будет комфортно, не приобретая при этом определённых потерь.

Но есть проблема, на которую просто стоит обратить внимание. Большая часть обучающихся, увлекаясь тем или иным видом деятельности вовлекается полностью, и просто забывает, что есть основные дела, про которые нельзя забывать. Получить образование (среднее, средне специальное или высшее) человек обязан в своей жизни, это долг перед государством и перед самим собой. Особенно это касается студентов. Есть опасения, что студент в какой-то момент бросает образование и хочет заниматься только социальной деятельностью, но, как правило, там, за стенами образовательного учреждения, жизнь течёт совершенно по-другому, и студент, не закончивший своё обучение, становится никому не нужен. Хорошо, если он вернётся в родные образовательные стены, а, если нет....

Я, автор статьи, хочу написать свою историю и сделать определённое заключение по этому вопросу.

Цель данной работы определение реальности проблемы, как невозможности совмещения учёбы и социальной деятельности. Это миф или правда.

«Томский экономико-промышленный колледж» — это образовательное учреждение, которое готовит студентов по двум направлениям: промышленное и экономическое по специальностям:

Информационные системы и программирование;

Управление качеством, процессов и услуг;

Аддитивные технологии;

Технология машиностроения;

Электронные приборы и устройства;

И по профессиям:

Монтажник РЭАиП;

Слесарь;

Слесарь КИПиА [1].

Как и во всех образовательных учреждениях Томска, в колледже есть программы развития и различные движения. То есть помимо основной образовательной деятельности, колледж занимается другими их видами – Wordskills, Витязь, Волонтерство, Патриот,

Экологическое воспитание, Фабрика процессов, Электронное обучение и так далее. Движения и программы постоянно дополняются или прекращают существовать по ряду причин.

В 2018 году я поступила в «Томский экономико-промышленный колледж» на профессию «Монтажник радио - электронной аппаратуры и приборов». Профессию я выбирала, будучи в них, не разбираясь, и нисколько не пожалела, что поступала именно сюда. Я приобрела множество друзей, а также наставников в лице педагогов.

В первые дни обучения нам сразу объяснили, что мы должны собирать свое портфолио из грамот и дипломов, участвуя в различных конкурсах и мероприятиях.

Учеба началась с хороших оценок, дружба с ребятами мне в этом помогала, так как изначально, я очень сильно переживала по поводу правильности в выборе профессии. Теперь же она для меня очень интересна и познавательна. На практике мы припаиваем провода, паяем различные элементы радио – электронной аппаратуры (резисторы, транзисторы, конденсаторы и т.д.), так же мы изучаем теорию профессии, учимся читать чертежи плат, потому что без теории невозможно сразу перейти к практике. Первый и второй семестр обучения я закончила на 4 и 5, в том числе и практические занятия.

По мимо учебы, так же я успеваю участвовать во многих мероприятиях, которые проходят не только в нашем колледже, но и в других учебных заведениях нашего города. У меня имеется много сертификатов, грамот и дипломов от различных мероприятий.

Живу я в общежитии, у нас, так же, как и в колледже, тоже есть движение, которое называется студенческий совет. Здесь мы не только сами проводим мероприятия, но и ездим со студентами в другие колледжи. В 2019 году я стала председателем студенческого совета, и, не смотря на сильную занятость в общежитии, я не перестаю проявлять себя в учёбе, потому что образование сейчас – самое главное в жизни.

В нашем колледже есть студенты, которые занимаются таким движением, как волонтерство, и не у всех получается совмещать оба рода деятельности. Большая часть студентов поступивших в колледж сразу хотят себя проявить где либо, что, конечно же, не плохо, но проходит время и у студентов пропадает интерес либо к учебе, либо к участию в общественной жизни, потому что совмещать это очень сложно.

В колледже мной было проведено анкетирование, которое внесло ясность в данный проект. В анкетировании участвовало 32 человека.

Анкетирование:

Кроме учебы вы ещё занимаетесь другим видом деятельности?

Ответ: 11 опрошенных занимаются ещё чем-то помимо учёбы.

Хотите чем-нибудь заняться помимо учебного процесса?

Ответ: нет ответили 19 опрошенных. С учёбой бы успеть.

Сколько у вас занимает времени все виды вашей активной деятельности?

Ответ: 10 опрошенных практически нет свободного времени.

Мешают ли другие виды деятельности вашей учёбе? Что с оценками?

Ответ: 9 опрошенных сказали, что не мешают, но с оценками всё плохо, копят долги, только 2 из опрошенных ответили, что везде успевают и у них всё отлично с оценками.

Собираетесь ли вы бросать что-либо?

Ответ: 4 опрошенных заявили, что собираются и в ближайшее время.

По результатам проведённого опроса, можно сделать вывод, что не каждый может сочетать и учебный процесс, и какое-либо другое занятие, не связанное или связанное с учёбой.

Итак, у каждого человека в жизни есть определенная цель, к которой он стремиться, преодолевая множество препятствий на своем пути. Вот и у меня есть цель: получить диплом колледжа, а также диплом университета.

Моя жизнь обросла множеством красок, ведь я успеваю вести и социальную жизнь и учиться на высокие отметки. Так как я очень активный человек, мне никак не мешает совмещать оба вида деятельности. На защите диплома, когда в комиссии будет сидеть человек,

а может и не один, с предприятия, я обязательно покажу своё портфолио, и все свои умения представлю в дипломном проекте. И обязательно заслужу место на предприятии. Так же я очень сильно хочу получить высшее образование, это моя главная цель. Но участвовать в общественной жизни я не перестану ни в университете, ни на предприятии, пусть видят какая я молодец.

По проделанной работе необходимо сделать вывод. Студентов, имеющих большой потенциал, стремление и тягу к новому, которые никогда не будут сидеть на месте – их очень мало. Прежде, чем браться за новое дело помимо учёбы, необходимо задуматься, а стоит ли это того, какова цель моего пребывания в стенах данного учебного заведения. И всё же такие люди есть. И можно совмещать и несколько видов деятельности, и при этом учёба от этого нисколько не страдает, а наоборот, такие выпускники устраиваются в жизни на отлично.

Литература

1. ОГБПОУ ТЭПК. – [Электронный ресурс]. – Документы / <http://tept.edu.ru/dokumentu-studentam.html>
2. Климова Е.К. Психология успеха. Тренинг личностного и профессионального развития: учебно-методическое пособие — Спб: Речь, 2013;
3. Трошин О.В. Основы социальной реабилитации и профориентации: учебное пособие. - М.: ТЦ Сфера, 2005;

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ, КАК ПЕРВЫЙ ШАГ НА ПУТИ К УСПЕШНОЙ КАРЬЕРЕ

Гамаюнова Юлия Михайловна, Кудрик Валерий Алексеевич
Анна Дмитриевна Науменко, преподаватель
Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: Производственная практика, трудоустройство, карьера

Обучаясь на четвертом курсе по специальности «Электронные приборы и устройства», мы всерьез задумались о своем успешном дальнейшем трудоустройстве и решили выявить основные факторы, влияющие на него.

Цель данной исследовательской работы: доказать значимость производственной практики на пути становления квалифицированного специалиста.

Задачами этой работы являются:

1. Выявление факторов, влияющих на успешное трудоустройство выпускников по своей специальности;

2. Установление взаимосвязи прохождения практики и дальнейшим трудоустройством;
Методы исследования: анализ данных выпускников и их анкетирование.

Факторы, влияющие на успешное трудоустройство по специальности:

1. Осознанный выбор учебного заведения и специальности для дальнейшего обучения;
2. Ответственное отношение к обучению и практическим занятиям;
3. Работодатель обеспечивает практиканта нужным опытом работы во время прохождения производственной практики;

4. Умение выпускников подавать себя на собеседовании.

Решение:

— Посещение ДОД различных заведений;

Зачастую перед каждым новым учебным годом Вузы и Колледжи проводят дни открытых дверей для всех абитуриентов. На них можно познакомиться со специальностями и выбрать понравившиеся факультет. В этом году наш колледж в рамках мероприятия “Билет будущего” принял эстафету и устроил мастер-классы для школьников от 6 до 11 классов.

— Постановка конкретных целей во время обучения для личной мотивации;

Для того, чтобы поддерживать интерес в обучении данной специальности нужно ставить для себя новые задачи, ими могут являться: конференции, олимпиады, чемпионаты WorldSkills и исследовательские работы.

— Правильный подбор предприятия для прохождения практики;

Важнейшей частью обучения является применение своих знаний на практике. Весной прошлого года я проходила практику на предприятии АО «НПЦ «Полус». Там я нашла возможность использовать свой накопленный опыт в таких задачах, как формовка компонентов, поверхностный монтаж элементов на плату, ремонт печатных плат и оборудования, а также испытание и наладка уже рабочих изделий. К тому же за все время прохождения практики я стала более ответственно относиться к задачам, поставленным своим непосредственным начальником в лице мастера участка (бригадира).

— Развитие soft-skills и тренировка себя в подачи информации.

К soft-skills можно отнести умение подать себя, свои мысли и идею. Их развитию может поспособствовать посещение тренингов, мастер классов и различных вебинаров, но без надлежащей практики эти знания так и не найдут себе применение. Поэтому стоит искать любую возможность для проявления своих знаний и умений на практике.

Для выявления значимости производственной практики для дальнейшего трудоустройства мы проанализировали информацию о трудоустройстве выпускников нашей специальности «Электронные приборы и устройства», а также провели их анкетирование.

В результате нашего опроса мы установили, что зачастую выпускники, прошедшие производственную практику, устраиваются или уже устроились на то предприятие, где они проходили практику. Так же было выявлено то, что чем усерднее себя проявлял выпускник, тем более востребованным он был для работодателя.

Таким образом, можно сделать вывод, что производственная практика имеет большое влияние на дальнейшее успешное трудоустройство выпускника.

Литература

1. АО НПЦ. Полус. Официальный сайт. <http://polus.tomsknet.ru/>
2. Научная электронная библиотека «Киберленинка». Роль учебной и производственной практик в формировании профессиональных компетенций и трудоустройстве выпускников. <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-uchebnoy-i-proizvodstvennoy-praktik-v-formirovanii-professionalnyh-kompetentsiy-i-trudoustroystve-vypusknikov/viewer>
3. Научные статьи.ру. Цели и задачи производственной практики на предприятии. <https://nauchniestati.ru/blog/cel-i-zadachi-proizvodstvennoj-praktiki/>
4. ФГОС специальности 11.02.14 Электронные приборы и устройства
5. Резник С.Д. Персональный менеджмент. Учебник. - Москва: Инфра-М, 2014. – 558с
6. Сотникова С.И. Управление карьерой: Учебное пособие. - Москва: Инфра-М, 2017. – 263с.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МОЕЙ ПРОФЕССИИ И ПРОБЛЕМЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА

Лученко Данил Владимирович

Анна Юрьевна Сафронова, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: техника, технология, профессия, образование, общество, выпускник, навык, трудности, колледж, квалификация, принтер, специальность, физика, раздел, узкоспециализированный предмет, первокурсник.

Сейчас, когда человек живёт в быстроменяющихся условиях, при этом эти условия отличаются порой кардинально, приходится подстраиваться под них и придумывать всё более

новые и совершенные техники и технологии в различной области применения. Образование не является при этом исключением. Современное общество требует новых профессий и специальностей, при этом старые за не востребованностью прекращают свое существование или видоизменяются, возникают более усовершенствованные то есть, те, которые более востребованы на рынке труда. В наше время профессия живет примерно 15-20 лет. Людей на производстве заменяют роботы и человек отходит на 2ой план. Так к 2030 году 30% всех имеющихся в мире профессий уйдут в лету.

И за частую даже уже современные профессии и специальности преодолевают определенные трудности, связанные с узким спектром знаний и навыков, полученных при обучении. По окончании учебы, выпускник СПО испытывает трудности с нахождением работы. Работодателю требуется сотрудник мульти направленный способный выполнять ряд различных задач. Но на деле при выпуске очень часто получаются узконаправленные специалисты, неподходящие требованиям работодателя. Выпускникам не хватает профессиональной квалифицированности (4% от ищущих работ выпускников СПО), навыков soft skills – навыков, напрямую не связанных с профессиональной деятельностью, то есть часто не соответствие работников формальным квалификационным требованием. (15% от ищущих работу выпускников СПО) [1].

Такая проблема есть, и ее необходимо решить. Цель моей работы заключается в решении проблем выпускников СПО, а именно создать им необходимые условия для успешного трудоустройства.

Существует необходимость повышения квалификации учащихся и добавление в программу обучения дополнительных, новых предметов, связанных с их профессиями, это благоприятно скажется при выпуске и дальнейшем обучении или трудоустройстве.

В Томский экономико-промышленном колледж ежегодно идут учиться много молодёжи. Колледж славится своими передовыми профессиями и специальностями. Как раз сейчас вводятся новые специальности, как «Прототипирование», «Фабрика процессов» и многое другое, это при том, что уже сейчас молодёжь получает достаточно современное образование. Моя специальность, «Электронные приборы и устройства», имеет широкий спектр возможностей. С повышением урбанизации городов, требуются специалисты нового класса, которые будут включать в себя множество функций. Даже моя профессия требует изменений, добавление дополнительных предметов, или объединение с новыми специальностями.

В колледже осуществляется обучение по двум направлениям:

Отделение промышленное:

1. Информационные системы и программирование;
2. Управление качеством, процессов и услуг;
3. Аддитивные технологии;
4. Технология машиностроения;
5. Электронные приборы и устройства;

Отделение управления и информационных технологий:

1. Монтажник РЭАиП;
2. Слесар+ь;
3. Слесарь КИПиА [3].

Некоторые направления появились недавно. Такая специальность как «Аддитивные технологии» уверенно может называться профессией будущего, она может заменить множество традиционных направлений, таких как технология Машиностроения, Слесарь и Электронные приборы, и устройства. Особенно востребованной профессия станет в строительстве, где 3D – технологии широко применяются уже сегодня. И, если сейчас печатают лишь отдельные элементы и стройматериалы, то в будущем с помощью специальных принтеров можно будет создавать полноценные здания. Но на данный момент она находится только на стадии развития и при устройстве на работу будут возникать трудности, связанные с недостатком профессиональных знаний. Я считаю можно было бы включить Аддитивные технологии как отдельную специальность, более глубоко изучаемую,

и, как дополнительный предмет для поднятия квалификации любого другого учащегося.

Обучаясь на первом курсе, я заканчиваю школьную программу с необходимым уклоном на мою специальность. Но этого может быть недостаточно для погружения и понимания специальности. Большую роль в техническом образовании играет физика. Предмет охватывает большую область необходимых знаний, но это теория. Главный залог успеха специалиста — это практика, которую можно было бы добавить и на первом курсе в виде дополнительных предметов, более узко направленных на определенные детали, связанные с профессией обучающегося. Физика на первом курсе для студентов Томского экономико-промышленного колледжа, является первым основным предметом. Каждый раздел в физике должен рассматриваться подробно, потому, как на последующих курсах эти разделы распределяются по узконаправленным специализированным предметам. Например, раздел «Кинематики» нужен для «Инженерной графики», «Техническая механика», раздел «Молекулярной физики» – для предмета «Метрология» и так далее. Главный раздел в физике для моей специальности – это «Электродинамика» и «Колебания, и волны». Моё видение, что эти два раздела должны изучаться с технологиями, необходимыми для нашей специальности и хотелось бы, чтоб преподаватель смог придумать для нас студентов такие технологии, которые бы удивили нас и заставили бы учиться с ещё большим интересом.

В нашем колледже и по всей стране проводятся различные чемпионаты, например, как "World Skill Russia», для показания мастерства которые поднимают уровень мастерства и показывают важность СПО. Но также не хватает таких мероприятий, на которых первокурсник мог бы просто поучаствовать в самом процессе работы. Не каждый почему-то первокурсник имеет доступ к таким технологиям, а очень хочется.

В ходе проведения данной работы было проведено анкетирование жителей моего района, я живу в Октябрьском районе. Опрошены были люди возрастов 20 – 40 лет, 30 человек.

1. Какое учебное заведение вы закончили?

Ответ: 14 опрошенных из СПО.

2. Вы трудоустроились сразу по окончании процесса обучения?

Ответ: 18 опрошенных сразу устроилось на работу.

3. Вы устроились по специальности?

Ответ: 6 опрошенных пошли работать по специальности.

4. Вам хватило знаний, полученных в стенах учебного заведения?

Ответ: 3 опрошенных ответили, что доучивались на работе, 3 – хватило.

5. Вы не пожалели, что пошли учиться на то, что закончили?

Ответ: 6 опрошенных ответили, что нет, не пожалели.

По проделанной работе необходимо отметить. Все всё делают правильно, человечество не стоит на месте, причём с геометрической прогрессией каждая область претерпевает свои изменения. Много классных специальностей сейчас вводится в образование, причём очень интересные, в программу включаются все передовые техники и технологии. Но. Пока всё на стадии развития. По проведённому опросу можно судить, что пока ещё не каждый, пришедший учиться в стены определённого учебного заведения, готов стать тем, на кого он пришёл учиться. И только единицы готовы все полностью отдать в руки своей профессии и трудоустроиться по специальности с полным спектром знаний, не требующих дополнительных ресурсов обучения. Мои предложения для моего колледжа:

1. Раздел физики, нужный для моей специальности, изучать более глубоко, практично, с передовыми технологиями;

2. Подпустить первокурсников с современному оборудованию колледжа.

Это моё видение, я пока ещё первокурсник.

Литература

1. Селиверстова Ирина Валериевна. Трудоустройство выпускников СПО – проблемы и факторы успеха – Москва: Изд-во Центр мониторинга и статистики образования ФИРО, 2019. – 152 с.

2. Инфо-Профи [Электронный ресурс] <https://info-profi.net/professii-budushhego>
3. Документы колледжа [Электронный ресурс] <http://tept.edu.ru/dokumentu-studentam.html>

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ КАК ОСНОВНОЙ СПОСОБ САМОАКТУАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ

Нестеренко Евгений Владимирович
Инна Анатольевна Кривчикова, преподаватель
Томский базовый медицинский колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: профессиональное самоопределение, основные формы самоопределения, поколение Z, пирамида потребностей, самоактуализация, отношение к труду и профессии, работа по специальности: миф или реальность.

Актуальность: Современное общество предъявляет все новые требования к человеку во всех сферах его деятельности. Одним из вызовов этого времени являются **глобализация** и динамичные изменения на рынке труда. Успешная деятельность и развитие человека в таких условиях требует переосмысления подходов к выбору профессии и невозможна без **самоактуализации личности**. В первую очередь это важно для поколения, которое сейчас находится в статусе старших школьников и студентов образовательных профессиональных учреждений. Для меня стало интересным насколько важна подобная проблематика для студентов Томского базового медицинского колледжа и какими они видят решения подобных вопросов. Основным инструментом исследования было выбрано анкетирование. Опрос, проводился среди студентов первого курса. На основании анализа результатов опроса мною были сделаны выводы о том, что подавляющее большинство респондентов имеют размытые представления о том, что такое профессиональное самоопределение и каковы его основные формы. Так же я столкнулся с искаженными представлениями студентов о работе по специальности и достижении карьерных успехов в выбранной профессии.

Цели:

1. Изучить представления студентов ТБМК о самоактуализации личности и влиянии этого фактора на профессиональное самоопределение.
2. Сформировать устойчивые и эффективные стратегии успешного взаимодействия на рынке труда и в профессиональной деятельности.

Задачи:

1. Познакомиться с теориями и гипотезами, сформированными в современной социологии и социальной психологии по данному вопросу.
2. Провести анкетирование среди студентов ТБМК.
3. Предоставить для целевой аудитории информацию для формирования знаний, умений и навыков, позволяющих не только успешно конкурировать на рынке труда, но и достигать самоактуализации в рамках выбранной профессии.

Объект: достижение самоактуализации через профессиональное самоопределение.

Предмет: студенты ТБМК.

Гипотеза: считаю, что большинство студенты ТБМК не имеют представления о значении самоактуализации в жизни современного человека.

Методы исследования:

1. Теоретический уровень: изучение и обобщение, анализ и синтез, изучение литературы.
2. Эмпирический уровень: анкетирование

Теоретическая и практическая значимость работы: результаты исследования могут использоваться студентами ТБМК и помочь сформировать успешные стратегии и осознание своего профессионального пути. А также соответствовать требованиям, которые предъявляет к их компетенции современный рынок труда.

Для ясного и четкого понимания исследуемого материала предлагаю определиться с ключевой терминологией. В связи с этим нами будут рассмотрены следующие идейно-смысловые парадигмы [1].

Определяя исследовательские границы в этой работе, была использована «теория поколений» представленная широкой аудитории американскими исследователями Нейлом Хоувом и Уильямом Штраусом в 1991 году. Ключевым тезисом их работы является утверждение о том, что промежуток времени, в который родились те или иные люди оказывает огромное влияние на формирование их системы ценностей и мировоззрения [2]. Подтверждая свою теорию, авторы обращают внимание на «конфликт поколений» ни коим образом, не связывая его с возрастными особенностями представителей этих самых поколений. По их мнению, в основе такого недопонимания как раз и лежит разность мировосприятия и различные ценностные ориентиры. Ученые выделяют несколько поколений структурируя их согласно историко-временной шкале. Исследовательский интерес для нас представляет так называемое **поколение Z**. Это дети, рожденные с 2000 года (по некоторым данным с 2005 года). Путем несложного подсчета нетрудно понять, что представители этой группы уже прочно занимают социальные ниши и позиции современного общества. И проблемы, связанные с профессиональным самоопределением для многих из этой категории уже как несколько лет стали остры и актуальны. В рамках исследовательского вопроса эту ситуацию можно описать более кратко: на основе каких ценностей поколение Z формирует свое отношение к труду и профессии? Каковы их основные формы самоопределения? Насколько важна для них проблема самоактуализации личности и рассматривается ли профессиональное самоопределение как основной способ ее достижения.

В настоящий момент вопрос социализации и подготовки к трудовой деятельности для них становится основополагающим. Таким образом, основная цель работы выявить восприятие данной целевой аудиторией ключевого значения выбора профессионального пути в жизни человека как способа достижения самоактуализации.

Также за основу мы берем феномены, разработанные в рамках школы гуманистической психологии. Основной причиной того, что была выбрано это направление в психологии является тот факт, что гуманистическая психология занимается исследованием духовно и психически здоровых людей. Принимая и признавая своим главным предметом личность как уникальную целостную систему, гуманистическая психология главным предметом анализа провозглашает высшие ценности: творчество, самоактуализация личности, любовь, ответственность, психическое здоровье, межличностное общение и свобода. Исследования по данному вопросу проводились такими учеными как Ш. Бюллер, А. Маслоу, Г. Олпорт, К. Роджерс. Э.Шостром, В. Франкл, Л.И. Анциферова.

Наиболее наглядными представляются нам изыскания известного американского психолога Абрахама Маслоу. В своих исследованиях он иерархически представил человеческие потребности как диаграмму в виде пирамиды [3]. При рассмотрении так называемой пирамиды Маслоу видно, что основными, базовыми потребностями человека являются:

1. Физиологические: жажда, голод, секс и т.д.
2. Потребности в безопасности: постоянство условий жизни, комфорт.
3. Социальные потребности: привязанность, забота о другом и внимание к себе, совместная деятельность, социальные связи, общение.
4. Престижные: самоуважение, уважение со стороны других, достижение успеха и высокой оценки, служебный рост.
5. Духовные: познание, самоактуализация, самовыражение, самоидентификация [4].

Из этой диаграммы становится понятно, что по мере удовлетворения потребностей более низкого порядка, более актуальными становятся потребности высокого уровня и проблема самоактуализации выходит на первый план. Стоит лишь отметить, что это совсем не означает, что место предыдущей потребности занимает новая, как только прежняя удовлетворена. Эти потребности жестко не зафиксированы и не находятся в четкой последовательности. Такая

схематичность лишь описывает наиболее устойчивый и распространенный вариант, поэтому сразу оговоримся что у разных людей такое расположение потребностей может меняться в самых разных вариациях.

Вывод: в течении последних двух лет на базе ТБМК мною было проведено следующее социологическое исследование. Была создана анкета изучающая вопрос отношения студентов к труду и выбранной профессии. Анализируя полученный материал, стало понятно, что большинство опрошенных студентов, являясь представителями поколения Z, строят свои представления о своем будущем в профессии оставаясь на начальных уровнях пирамиды потребностей Маслоу. Зачастую они ориентируются только на материальную составляющую и не рассматривают профессиональное становление как уникальную возможность стать самоактуализированной личностью. Личностное глубинное саморазвитие для респондентов так же не является составляющей профессионального успеха. И все же, если рассматривать профессиональное самоопределение и самоактуализацию в процессе свойственному человеку как открытой самоорганизующейся системе, интересно будет наблюдать изменения отношения к данной проблеме в динамике. Поэтому, в дальнейшем, я хочу продолжить свои исследования в этой области и развить наблюдение за этой группой студентов. Также планирую расширить социологический инструментарий используя методы проведения фокус-группы, бланк-интервью, карточку наблюдения и т.д.

Литература

1. Философский энциклопедический словарь. Москва.: ИНФРА-М, 2010, с. 315
2. Исаева М. Поколения кризиса и подъема в теории В. Штрауса и Н. Хоува / М. Исаева // Знание. Понимание. Умение. — 2011. — № 3. — С. 290-295.
3. Маслоу А. Самоактуализация. Психология личности. Издательство «Текст». Москва.: 1982.
4. Carol Taylor PhD MSN RN, Carol Lillis MSN RN, Pamela Lynn MSN RN. Fundamentals of Nursing. — Eighth, North American edition. — LWW, 2014-10-30. — 1816 с. — ISBN 9781451185614.

ПОИСК РАБОТЫ: МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ

Рогачева Полина Александровна

Елена Владимировна Левшакова, преподаватель

Томский аграрный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: страховой агент, студенты, специалисты, трудоустройство

В настоящее время я оканчиваю третий курс по специальности «Страховое дело» и уже буквально через несколько месяцев стану дипломированным специалистом в области страхования. Для своей дальнейшей деятельности я выбрала город Томск. А моим рабочим местом станет Томский филиал компании «Росгосстрах», где я планирую начать свой профессиональный путь именно с профессии Агент страховой.

Востребованы ли в страховых компаниях студенты с дипломом среднего образования? Как проходит отбор специалистов страхового дела? И есть ли у меня перспективы трудоустройства по специальности. Именно этому посвящена моя исследовательская работа.

Объектом исследования является рынок труда Томской области.

Предметом исследования выступает профессия – Агент страховой.

Цель исследования — проанализировать востребованность в страховых агентах страхового рынка Томской области и возможность трудоустройства студентов по данной специальности.

Поставленную цель необходимо реализовать с помощью следующих задач:

выявить перспективы трудоустройства по специальности Агент страховой в страховых компаниях г. Томска;

изучить основные требования работодателей к специалистам страхового дела; определить пути становления студента как профессионала.

Актуальность моего исследования заключается в том, что Томские страховщики в настоящее время испытывают дефицит в профессиональных страховых кадрах – агентах страховых. Это связано в первую очередь с малым количеством учебных заведений, которые выпускают дипломированных специалистов.

Страховая компания «Росгосстрах» является одной из крупнейших, организаций, которая «опирается на сеть из 24 тысяч страховых агентов по всей стране» [1]. Руководство компании ежегодно проводит мониторинг образовательных учреждений. Исследования показали, что, на территории Российской Федерации 44 учебных заведения. По окончании они выпускают около 1500 тысяч специалистов. В Западной Сибири учебных заведений 9. По окончании выпускается 250 специалистов. В Томской области всего одно учебное заведение, которое готовит специалистов по специальности «Страховое дело» – Томский аграрный колледж и ежегодно выпускает в среднем всего около 20 дипломированных специалистов. Это ничтожно по сравнению с запросами работодателей.

В ходе исследования был проведен мониторинг востребованности специальности Агент страховой в разных страховых компаниях города Томска. Мониторинг показал, что практически каждая страховая компания, имеющая агентские каналы продаж (агентские сети) испытывает дефицит страховых агентов.

Так кто же такой страховой агент? И какими качествами он должен обладать, чтобы сегодня удовлетворять потребности страхового рынка?

«Страховые агенты – граждане Российской Федерации, осуществляющие свою деятельность на основании гражданско-правового договора, или российские юридические лица (коммерческие организации), представляющие страховщика в отношениях со страхователем по поручению страховщика в соответствии с предоставленными полномочиями [2].

Сегодня Томский страховой рынок испытывает острый дефицит опытных профессионалов- агентов. Тем не менее, несмотря на нехватку данных кадров, страховщики предъявляют серьезные профессиональным требования к молодым специалистам. Эти требования четко обозначены в Профстандарте работодателя:

подготовка и заключение договоров страхования;

организация продаж страховых услуг;

изучение рынка и подготовка предложений по страховым продуктам [3].

Многие молодые страховые агенты, устраиваясь впервые на работу, считают, что это легкая профессия, ожидают большую заработную плату, тем не менее, это миф. Для того что бы стать успешным специалистом для этого необходимо не только обладать вышеперечисленными качествами, но и стремиться к самосовершенствованию, изучать основы страхового бизнеса и все это обязательно закреплять практически.

Для этого необходимо тщательно изучать все дисциплины и профессиональные модули по специальности, преподаваемые в колледже. А в период прохождения производственной практики в страховых компаниях мы, студенты, имеем возможность закрепить все эти навыки, предъявляемые работодателями на реальном производстве.

Агент страховой – это целеустремленный, общительный человек, который является звеном между страховой компанией и клиентом. Он обязан выявлять потребности клиента, рассказывать ему преимуществax страхования. Поэтому страховой агент должен обладать рядом обязательных личных качеств, которые позволят ему стать успешным профессионалом, такими, как:

коммуникабельность;

целеустремленность,

честность,

пунктуальность,

грамотность.

Итак, как же я могу стать профессиональным страховым агентом? Как я смогу стать востребованной на страховом рынке?

Расскажу на собственном примере. Необходимо сделать всего два больших шага. Конечно, на первом месте стоят теоретические знания, а именно: успешное освоение профессиональных модулей. Без теоретических знаний никуда, на них основываются практические умения.

И второе – это реальная практика в страховых компаниях, где я могу применить свои теоретические знания. Говоря о практических умениях, имеется в виду успешное прохождение производственных практик в страховых компаниях, а также работа в качестве страхового агента в страховой компании. В период прохождения производственной практики я имею возможность трудоустроиться страховым агентом и попробовать себя в этой должности.

Кроме того, студенты нашего колледжа, проходящие преддипломную практику, проявившие себя с наиболее лучшей стороны, как будущие профессионалы, могут быть приглашены на работу в страховые компании г. Томска.

Если рассматривать статистику за 2017-2019 годы, то выпускники Томского аграрного колледжа трудятся в таких компаниях, как: Росгосстрах, ВСК, Ресо-Гарантия, РФР - жизнь, Ренессанс-Страхование. Я планирую также пополнить ряды молодых сотрудников страховой компании.

Работа агента не только прибыльна и интересна, но и перспективна. Карьерная лестница в компании выглядит следующим образом: страховой агент, страховой консультант, старший страховой консультант, менеджер агентских групп, руководитель агентства или страхового отдела, директор филиала, генеральный директор.

И в заключение можно сказать, что профессия Агент страховой, дает реальные возможности для выпускников Томского аграрного колледжа в плане высокого, стабильного заработка и перспективного карьерного роста.

Литература

1. Википедия, Росгосстрах., [Электронный ресурс]. - Режим доступа <https://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения 14.01.2020).

2. Закон РФ "Об организации страхового дела в Российской Федерации" от 27.11.1992 N 4015-1 (последняя редакция)

3. Профессиональный стандарт "Специалист по страхованию", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 № 186н.

ПРОБЛЕМА ВЫБОРА ВЫПУСКНИКА СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ТРУДОУСТРОЙСТВО ИЛИ САМОЗАНЯТОСТЬ

Степанов Владимир Владимирович

Кривошеинский агропромышленный техникум, с. Кривошеино, Томская область, Россия

Ключевые слова: трудоустройство, предпринимательство, предпринимательская деятельность, самозанятость.

У любого выпускника профессионального образовательного учреждения встает вопрос о том, где искать свое первое рабочее место и каким оно должно быть.

Тема актуальна не только для выпускников, но и для тех, кто еще получает профессиональное образование. Ведь при поступлении, будущих студентов, конечно, заверяют в востребованности профессий и специальностей, которым обучают в образовательных организациях. Но так ли это на самом деле и что ждет нас за воротами техникума?

Являясь студентом, обучающимся по специальности «Коммерция» и на выходе я стану «Менеджером по продажам», я понимаю, что торговля сегодня – это одна из самых бурно развивающихся сфер экономики. Менеджеры продаж нужны везде: в офисах – на холодных звонках, в торговых залах – для консультаций покупателей; любой производственной компании однозначно нужны «продажники». Сегодня продают все: товары производственного и непроизводственного назначения, услуги и консультации, инновационные разработки и даже еще недоработанные продукты новых технологий. Продают офлайн и онлайн, через личные продажи и вендинговые аппараты.

На рынке труда очень много вакансий по запросу менеджеры продаж, но что ждет нас на том рынке, какие заработные платы, условия труда, какие требования будут предъявлять работодатели.

Понимаю, что работодателю важно, чтобы у молодого работника был опыт, стаж, он должен быть компетентен во многих вопросах, разбираться в современных методах продаж и уметь их применять, что пока невозможно сказать про себя, как специалиста. Опрос бывших студентов техникума, которым посчастливилось стать менеджерами продаж, не всегда лестно отзываются о работодателях – регулярные стажировки без отрыва от рабочего места, видеосъемка на рабочих местах, иногда еженедельное тестирование работников и при недополучении баллов значительные штрафы, штрафуют за незначительные отклонения в работе и на рабочих местах, за внешний вид, за неправильно сформулированные предложения для клиентов, за невыполнение планов по выручке, рейтинги среди менеджеров продаж (кого-то это стимулирует, кого-то угнетает).

Т.к. в 2019 году я принимал участие в чемпионате WorldSkills Russia по компетенции «Предпринимательство», и для этого мне пришлось работать несколько месяцев над бизнес-идеей, которая была и представлена командой, эта идея мне нравится и имеет перспективу, т.к. ее выбор был обусловлен стратегией развития территории Томской области, то вероятность получения государственной помощи, расширения предпринимательского проекта достаточно велика. Но и здесь есть свои минусы – нет опыта ведения предпринимательской деятельности, нет опыта продаж и еще не наработаны деловые связи для более успешного старта, страх провала и конечно, в настоящее время отсутствие стартового капитала. Но вариант занятости через предпринимательство также для меня интересен.

Для понимания, что будет для меня наиболее оптимальным и станет перспективным, я решил провести сравнительный анализ различных видов занятости, что должно помочь мне с выбором при трудоустройстве.

Таблица 1

Сравнение видов занятости

Критерии	Налог на самозанятых	ИП	Наемный работник (НДФЛ 13%)
Территория применения	С 1 июля 2020 г. все регионы	ИП не ограничен конкретными регионами.	По всей территории РФ, в т.ч. и онлайн
Лимит по доходам	2,4 млн в год (не более 200 000 руб. в месяц).	Для работающих на «упрощенке» составляет не более 150 млн руб. в год. Для ИП на патенте — 60 млн руб. в год.	Зарплатный потолок
Наемные сотрудники	Нанимать работников нельзя.	Не более 100 человек.	Сам в найме
Возможность одновременно работать по найму	Можно совмещать постоянную работу с режимом самозанятости	Можно продолжать работать в качестве наемного сотрудника по трудовой книжке.	Возможно совмещение должностей, а также

	(если в свободное от основной работы время занимаешься другой деятельностью).		одновременно можно быть индивидуальным предпринимателем или самозанятым
Выдача чеков	Кассовую технику приобретать не нужно. Чеки формируются через приложение-кассу «Мой налог».	Многие ИП <u>обязаны применять онлайн-кассы.</u> Но есть и такие, которые полностью освобождены от этой обязанности.	Нет
Платежи	Если услуги оказываются или товары продаются физлицам, то ставка налога — 4 % с дохода. Если юрлицам или ИП, то ставка — 6 % с дохода. Производится уплата единого платежа, включающего в себя взнос в ФОМС с зачислением в местные бюджеты.	Ставка налога зависит от выбранного режима. Например, для УСН с объектом налогообложения «доходы» — 6 %, а для УСН с объектом налогообложения «доходы минус расходы» — 15 %. При доходе ИП в пределах 300 000 руб. фиксированный размер <u>страховых взносов</u> – 29 354 руб. При доходе ИП свыше 300 000 руб. – 29 354 руб. + 1 % от суммы дохода, превышающей 300 000 руб. Страховые взносы на ОМС в фиксированном размере в 2019 году — 6 884 руб.	13% НДФЛ – из зарплаты работника, 30, 2% - уплачивает работодатель, что является хорошим плюсом
Налоговый вычет	Самозанятые имеют право на уменьшение суммы налога на <u>сумму налогового вычета в размере не более 10 000 руб.,</u> рассчитанную нарастающим итогом.	Для ИП, применяющих спецрежимы, не предусмотрены налоговые вычеты. На них могут претендовать только ИП, которые находятся на ОСН, то есть уплачивают НДФЛ. ИП, применяющие ЕНВД и ПСН, могут получить вычет из уплачиваемых налогов на покупку онлайн-кассы.	Стандартные налоговые вычеты на детей (из зарплаты)
Гарантии	В законе о самозанятых закреплено не ухудшение условий на ближайшие 10 лет.	Отсутствие стабильности. Например, уже известно, что фиксированные взносы для ИП в 2020 году 32 448 руб. Страховые взносы на ОМС в фиксированном размере в 2020 году 8 426 руб.	Гарантий нет (Трудовой кодекс слабая гарантия)
Послабления	Штрафы в первый год эксперимента	Впервые зарегистрированные ИП на УСН или ПСН могут	На усмотрение работодателя

	по введению спецрежима применяться не будут. В рамках пилота штраф составит 20 % от суммы, на которую не был выставлен чек.	применять нулевые налоговые ставки, то есть воспользоваться <u>налоговыми каникулами</u> (есть ограничения по сферам деятельности). В большинстве субъектов РФ «льгота» действует по 31 декабря 2020 года.	
--	---	--	--

По сравнительной таблице возможных видов занятости, сделал для себя вывод, что при получении диплома о средне-специальном образовании, лучшим вариантом для меня будет трудоустройство по найму и самозанятость. Когда я смогу подобрать под себя работодателя с плавающим графиком и быть зарегистрированным, как самозанятый, с целью тестирования своей бизнес-идеи и наработки предпринимательских навыков, без бумажно-электронных документооборота. Единственным ограничением в самозанятости может послужить ограниченное количество видов деятельности, но выбранная мной бизнес-идея не попадает под этот перечень, хотя в этом может заключаться риск в предпринимательской деятельности на будущее.

Литература

1. Журнал «Главбух» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.glavbukh.ru/art/97979-ip-samozanyaty-e-raznitsa> (Дата обращения 25.01.2020 г.)
2. Официальный сайт ПАО «Сбербанк» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.sberbank.ru/ru/s_m_business/pro_business/chto-vybrat-ip-status-samozanyatogo-ili-rabotu-bez-registracii/ (Дата обращения 25.01.2020 г.)
3. Сайт Audit-it.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.audit-it.ru/terms/trud/samozanyatost_i_samozanyaty_e_grazhdane.html (Дата обращения 25.01.2020 г.)
4. Сайт для самозанятых граждан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://samozanyat.ru/samozanyatyj-i-ip-v-chem-raznitsa> (Дата обращения 25.01.2020 г.)
5. Центр обучения «Клерк» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.klerk.ru/buh/articles/483864/> (Дата обращения 25.01.2020 г.)

НАПРАВЛЕНИЕ 3. ИННОВАЦИИ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

СЕКЦИЯ 1. ИННОВАЦИОННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

СТЕКЛОПЛАСТИК – СВОЙСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ

Алимов Дмитрий Сергеевич

Марина Александровна Голубина, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск. Россия

Ключевые слова: автомобильные дороги, композитные материалы, стеклопластик, дорожное строительство, шумозащитные экраны, водопропускные сооружения

Стекловолокно - композитный материал, состоящий из стеклянного наполнителя и синтетического полимерного связующего. В основном, наполнителями являются нити из стекловолокна, ровинга (пучки), маты, ткани, измельченные волокна; связующими являются эпоксидные, феноло-формальдегидные, полиэфирные, кремнийорганические смолы, эпоксидные полиимиды, полиамиды, поликарбонаты и др.

Стекловолокно характеризуется сочетанием высокой прочности, диэлектрических свойств, относительно низкой плотности и теплопроводности, высокой атмосферной, водо- и химической стойкостью. Стекловолокно обладает многими очень ценными свойствами, которые дают ему право называться одним из материалов будущего. Некоторые из них перечислены ниже.

Высокая коррозионная стойкость. Стеклопластик как диэлектрик не подвергается электрохимической коррозии. Существует ряд смол (некоторые полиэфирные смолы), которые позволяют получить стеклопластик устойчивый к различным агрессивным средам, в том числе к воздействию концентрированных кислот и щелочей.

Диэлектрические свойства. Стекловолокно является отличным электроизоляционным материалом при использовании как переменного, так и постоянного тока.

Низкий вес. Удельный вес стекловолокна варьируется от 0,4 до 1,8 и в среднем 1,1 г/см³. По сравнению с удельным весом металлов, например, стали - 7,8, а меди - 8,9 г/см³, стеклопластик имеет малый вес. Даже самый легкий металлический сплав, используемый в машиностроении - дюралюминий, составляет 2,8 г/см³. Удельный вес стекловолокна в пять-шесть раз меньше, чем у черных и цветных металлов, и в два раза меньше, чем у дюралюминия.

Простота производства. Существует множество способов изготовления изделий из стекловолокна, большинство из которых требуют минимальных инвестиций в оборудование. Например, для ручного литья требуется только матрица и небольшой набор ручного инструмента (валики, щетки, мерные сосуды и т.д.). Матрица может быть изготовлена практически из любого материала, от дерева до металла. В настоящее время широко используются стекловолоконные матрицы, которые имеют относительно низкую стоимость и длительный срок службы.

Хороший внешний вид. Стекловолокно при изготовлении хорошо окрашивается в любой цвет и при использовании стойких красителей может храниться бесконечно.

Прозрачность. На основе некоторых марок полупрозрачных смол можно изготавливать стеклопластик, оптические свойства которого несколько уступают стеклу.

Высокие механические свойства. Используя определенные смолы, например, Norpol Dion, и определенные виды армирующих материалов, можно получить стеклопластик, который по своим прочностным свойствам превосходит некоторые сплавы цветных металлов и сталей.

Теплоизоляционные свойства. Стекловолокно относится к материалам с низкой теплопроводностью. Кроме того, можно значительно улучшить теплоизоляционные свойства, изготовив стеклопластиковую конструкцию типа «сэндвич», используя пористые материалы

между слоями стеклопластика, например, пенопласт. Благодаря низкой теплопроводности, стеклопластиковые конструкции типа «сэндвич» успешно используются в качестве теплоизоляционных материалов в промышленном строительстве, судостроении, автомобилестроении и др.

Стеклопластик в дорожном строительстве

Ограждающий забор для автомагистралей

Ограждающий забор для скоростных автомобильных дорог из композитных материалов является оптимальным решением с точки зрения оптимизации затрат на строительство и эксплуатацию ограждающего забора и охраны окружающей среды, включая безопасность животных, пытающихся преодолеть ограждение.

Нити сетки ограждающего забора обеспечивают прозрачность ограждения и не причиняют ранений животным, пытающимся преодолеть забор, при этом не допускают проникновения на автомобильную дорогу пешеходов.

Шумозащитные экраны

Шумозащитные экраны из композитных материалов не подвержены коррозии и имеют высокую антивандальную устойчивость.

Сборно-разборное дорожное покрытие

СРДП-20 – покрытия для устройства площадок различного назначения, временных дорожных покрытий для автомобилей и строительной техники весом от 20 до 100 тонн. Данное покрытие отличается простотой монтажа. Вес одного изделия при габаритных размерах 1000 x 2400 x 20 мм - 44 кг, выдерживает нагрузки до 20 тонн.

Композитная арматура

Стеклопластиковая арматура по прочностным характеристикам превосходит металл, при этом она легкая, что в совокупности позволяет экономить на закупке и транспортировке. Дорожное полотно, армированное такой арматурой, не подвержено растрескиванию и полностью обеспечивает срок гарантийной службы автодорог.

Опоры освещения из композита

Опоры отличаются коррозионной и химической стойкостью, долговечностью, простотой монтажа. Применение композитного материала в качестве основы обеспечивает легкий вес магистральной конструкции – а значит, снижение транспортных расходов и безопасность. В отличие от традиционных, опоры безопасны при столкновении с транспортными средствами. Стеклопластиковая опора освещения повышает уровень безопасности на дорогах (подтверждено краш-тестами). В случае если автомобиль врежется в такой столб, то повреждения транспортного средства будут минимальными (в отличие от аварии с «участием» железобетонных опор), а водитель и пассажиры отделаются легким испугом. Саму опору восстановить не удастся, но стоит она дешевле аналогов, легка по весу и проста в установке. Словом, это именно тот случай, когда удастся сэкономить, вкладываясь в безопасность.

Опоры дорожных знаков

Также из стеклопластика могут быть изготовлены светофоры, дорожные знаки. Данные конструкции легко выдерживают ветровые нагрузки, выглядят привлекательно и долго служат.

Водоотводные лотки

Прогнозируемый срок службы – не менее 30 лет, малый вес (легче бетонных в 8-10 раз), экономия времени в сравнении с бетонными лотками: при погрузо-разгрузочных работах – до 7-8 раз; при монтаже лотков – до 3-4 раз; снижение стоимости монтажа 1 п/м не менее чем в 3 раза; возможность монтажа в недоступных для механизмов местах.

Труба для устройства водопропускных сооружений

Стеклопластиковые трубы в течение всего срока эксплуатации не требуют работ по гидроизоляции, так как стеклопластик стоек к агрессивным средам и сохраняет свои физико-механические свойства неизменным на протяжении всего жизненного цикла. Стыковка труб производится при помощи муфтового или раструбного соединения. При монтаже не требуется

специальная монтажная техника, используются простейшие приспособления и подъемная техника средней грузоподъемности (до 8-12 тонн), а также экскаваторы.

Литература

1. Все о стеклопластике – изделия, виды, технические характеристики. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://rcycle.net/steklo/produksiya-iz-istorichnogo/steklovolokno/stekloplastik-izdeliya-vidy-tehnicheskie-harakteristiki>(дата обращения 23.01.2020)
2. Гладков, С. О. Физика композитов: учебник для вузов / С. О. Гладков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 332 с.
3. Изделия из стеклопластика в строительстве. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://prostostroy.com/stekloplastik.html>(дата обращения 24.01.2020)
4. Стеклокомпозит - стеклопластик, материал для изготовления изделий декора для фасадов.[Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://ri-kam.ru/stekloplastik-material-dlya-fasadov>(дата обращения 24.01.2020)
5. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Феофанов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 157с.

СТЕКЛОБЕТОН КАК ИННОВАЦИЯ В РОССИЙСКОМ СТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Годенова Елизавета Александровна

Евгения Ивановна Берловская, преподаватель

Томский коммунально-строительный техникум, г. Томск, Россия

Ключевые слова: стеклобетон, бетон, строительный материал, стеклянный компонент, облицовочный материал.

Во времена стремительного роста и совершенствования технологий очень трудно угнаться за различными новшествами, появляющимися в различных сферах, будь то пищевая промышленность, ядерные технологии или биоинженерия. Прогресс не обошел стороной и строительную отрасль, ежедневно совершенствуются используемые материалы, технологии по их производству, изобретаются экологически чистые, но в то же время прочные и долговечные материалы. В настоящее время одной из альтернатив простому бетону является стеклобетон [1].

Постановка цели и задач

Цель статьи – оценить стеклобетон как альтернативу традиционному бетону.

Из поставленной цели вытекают следующие задачи:

- Провести анализ стеклобетона и его разновидностей как строительного материала;
- Провести анализ характеристик стеклобетона;
- Оценить область применения данного материала.

Стеклобетон — композитный строительный материал, состоящий из бетона, армированного стеклом, стекловолокном или стеклопластиковыми волокнами. Стеклобетон является экологически чистым материалом и не содержит вредных компонентов. Так же к положительным свойствам стеклобетона относятся его негорючесть и водонепроницаемость, высокая степень сцепления с обычным бетоном, повышенная стойкость к трещинообразованию и способность принимать практически любую форму. Изделия из стеклобетона имеют малое поперечное сечение и являются значительно более легкими по сравнению с изделиями из обычного бетона, поскольку в нем отсутствуют и крупный заполнитель, и металлическая арматура.

Стеклобетон — это достаточно обширная группа строительных материалов. В зависимости от структуры стеклянного компонента и способа его введения существуют несколько разновидностей этого материала:

Бетон со стеклянным армированием или композитобетон; здесь стальная арматура заменена стекловолокном.

Водостойкий бетон с силикатной добавкой в виде жидкого стекла.

Стеклофибробетон; содержит в качестве наполнителя стеклофибру, устойчивую к воздействию щелочей (рис.1).

Стеклооптикобетон или Литракон; за счет введения стеклянных оптических волокон бетон обладает полупрозрачностью (рис.2).

Бетон с наполнением в виде стеклянной крошки (боя) (рис.3).

Кислотоустойчивый бетон, в котором стеклянный компонент, добавленный в раствор, выступает в качестве связующего вещества [2].



Рис.1. Фибробетон.

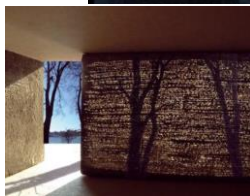
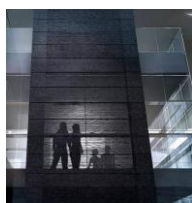


Рис.2.

Стеклооптикобетон или
Литракон



Рис.3. Бетон с
наполнением в виде
стеклянной крошки.

В результате содержания стекла в бетоне меняется структура материала и его важнейшие характеристики.

Основные особенности, дающие стеклобетону преимущества перед традиционным бетоном отображены в таблице 1[3]:

Таблица 1.

Особенности стеклобетона и их характеристики

Особенность	Характеристика
Уменьшенный вес	Рецепт предписывает включать в раствор равными долями цемент, песок и стекловолокно
Усиленная прочность	Стеклофибра устойчива к деформациям
	Стойкость на механическое воздействие превышает качество обыкновенного монолита в 15 раз
Широкая область применения	Ассортимент изделий применяется во многих отраслях экономики
Широкий спектр композитных добавок	Элементы раствора оказывают влияние на улучшение качественных характеристик бетона
Стоимость	Примерно в одном ценовом диапазоне с простым бетоном

Стеклобетон практически не имеет существенных недостатков. Конечно, необходимость подготовки стеклянного ингредиента усложняет технологию приготовления раствора, но получаемые преимущества компенсируют этот минус. В процессе приготовления материала приходится иметь дело со стеклянной пылью, что требует тщательной защиты органов дыхания человека. Отмечается ускоренное застывание стеклобетона в процессе наложения, что требует быстрого использования раствора. Именно эти свойства стеклобетона в совокупности с высокими прочностными и эксплуатационными показателями обеспечили ему широкое применение в сборно-монолитном жилищном и других видах строительства во всем мире [2].

В целом, стеклобетон позволяет:

- повысить технические и эксплуатационные характеристики конструкций;
- облегчить конструкционные части зданий и сооружений, снизить материалоемкость, сэкономив при этом металл в сравнении с железобетоном вплоть до 30-50%, уменьшить вес до 40 - 60%.

Наиболее широкое распространение стеклобетон получил в качестве облицовочного материала, применяемого в виде тонкостенных панелей (обычно 8-10 мм) для навесных фасадов, которые крепятся на любые несущие стены зданий (кирпичная кладка, монолитный бетон, кладка из бетонных блоков и т.д.).

Навесные (в т.ч. и вентилируемые) фасады могут успешно применяться как для нового строительства, так и при реконструкции (реставрации) существующих зданий. Они в равной степени пригодны и для жилья, и для административных зданий различной этажности [4].

В данной статье были рассмотрены характеристики стеклобетона и его разновидностей, а также область применения данного строительного материала.

Использование в качестве дисперсного армирования стекловолокна стеклянной крошки является одним из перспективных направлений получения высококачественных конструкционных материалов [5]. Несмотря на положительные качества стеклобетона, в отечественном строительстве его применение все еще остается ограниченным. Не в последнюю очередь это обусловлено недостаточной изученностью свойств стеклофибробетона [6], а также отсутствием нормативной базы. Несмотря на это, можно сделать вывод, что стеклобетон является достойной альтернативой традиционному бетону и внедрение его в строительное производство со временем примет большие масштабы.

Литература

1. URL:<https://tvoidvor.com/beton/tehnologii-izgotovleniya-steklobetona-svoimi-rukami/> (дата обращения 15.01.2020);
2. URL:<https://dvabrevna.ru/stroymaterialyi/tehnologiya-izgotovleniya-steklobetona.html> (дата обращения 15.01.2020);
3. URL:<https://znaybeton.ru/raznovidnosti/dr/steklobeton.html> (дата обращения 15.01.2020);
4. URL:<https://www.steklobeton.ru/steklobeton.htm> (дата обращения 15.01.2020);
5. Рябова А.А. Оценка стеклофибробетона как коеструкционного // *Фундаментальные исследования*. – 2015. – № 11-3. – С. 500-504;
6. URL: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=39448> (дата обращения: 15.01.2020).

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПЕРЕРАБОТКЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПОКРЫШЕК

Дрягилев Илья Александрович

Юлия Витальевна Мелентьева, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск, Россия

Ключевые слова: вторичная переработка, покрышки, изобретение

По состоянию на 2019 год функционируют 16 предприятий по изготовлению шин. Объем изготовленной продукции составляет 60 млн. единиц, и с каждым годом прирост показателей возрастает в среднем на 5%. Прирост производительной мощности связан с повышением материального благополучия граждан, с увеличением их покупательной способности. Исходя из данных фактов, можно говорить о том, что объем пришедших в негодность шин увеличивается. За последние 10 лет образование шинных отходов увеличились с 1,2 до 1,7 млн. т/год. Из них утилизируется не более 20%. Следовательно, необходимо увеличить темпы их утилизации. [1], [4], [5]

На данный момент существуют пять наиболее распространенных видов утилизации: захоронение, измельчение, восстановление, сжигание и пиролиз. Наиболее рентабельным продуктом таких видов переработки покрышек становится резиновая крошка, текстильный корд, металлокорд; практика использования данных вторичных материалов широко распространена в сфере строительства.

Так, из текстильного корда могут быть изготовлены композиционные эластичные материалы, перекрытие скважин при бурении, звукоизоляционные и теплоизоляционные плиты и т.д. Также он может использоваться в качестве альтернативного топлива при изготовлении цементной продукции.

Металлокород применяют в качестве вязальной проволоки в строительстве зданий и сооружений, дорожных покрытий.

Из резиновой крошки изготавливают множество альтернативных строительных материалов, не уступающих качеством традиционным, например, гидроизоляционные рулоны, брусчатку, дорожные плиты, бордюры. [6]

На сегодняшний день существует несколько запатентованных способов использования продуктов переработки шин, которые могут применяться, исходя из экономической выгоды, предприятиями разного масштаба. [4]

Одним из первых способом вторичного использования шин является восстановление протектора с использованием жидкого или пастообразного материала. Кратко охарактеризовать принцип данной технологии можно следующим образом: после наложения пластырей покрышку монтируют на диске транспортного средства и через отверстие в диске внутреннюю полость покрышки под давлением заполняют полимерным пенообразующим материалом, а затем восстанавливают протектор. Актуальность метод не потерял и в настоящее время. Данный сегмент предпринимательства не показывает положительной динамики. [2]

Деструктивная перегонка твердого сырья специальных видов или особой формы и размеров пластиков, например, резины. То есть пиролиз, который реализуется при помощи термической обработкой. Выделяющийся в процессе газ конденсируется в оборудованной установке, а твердые компоненты изымаются. Каждая покрышка подвергается предварительному нагреву перед поступлением в область термической обработки. Важно заметить, что перед предварительным нагревом пространство, которое занимает следующая покрышка, подвергается вакуумной обработке и заполняется инертным газом. Это пространство отделено от области термической обработки и окружающей среды. Реализация данной технологии требует больших затрат по причине дороговизны инертных газов и использования большого количества фильтров. Пиролиз экономически выгодно использовать на предприятиях большой мощности.

Измельчение является самым экологически безопасным и разумным способом использования вторичных материалов, так как исходные материалы не теряют своих свойств. Технология, запатентованная под названием «Регенерация или переработка пластиков или других составляющих использованных материалов, содержащих пластики», подразумевает использование электродов и охлаждение резины до температуры охрупчивания. Высоковольтный импульс подается на электрод необходимого параметра для обеспечения деформации шин.

Изобретение «Система измельчения шин и отделения провода» позволяет безопасно и эффективно перемолоть шины, а именно отделить отходы шин (кабели, провода), которые, в свою очередь, идут для повторного использования. [1]

Так же для измельчения покрышек используют воздействие ультразвука и облучения. Сущность метода заключается во взаимодействии металлических элементов и изоляционных элементов, а также создании механического поля напряжения, которое значительно выше предела механической прочности материала относительно влияния мощных ударных волн. Данную операцию производят с помощью генератора высоковольтных импульсов, канал разряда формируют в воде. Градиент энергии разрушает изоляционные материалы. Данное изобретение позволяет извлечь металлические конструкции без повреждения. [3]

Необходимо отметить, что с каждым годом методы не только совершенствуются, но и создаются новые – оформляются патенты и запускаются на производстве.

Однако не каждое изобретение реализуется на заводах. Причиной для этого может быть низкий спрос: потребитель чаще всего делает выбор в пользу недорогой покрышки, нежели восстановленной; низкая эффективность используемых технологий; отсутствие системы сбора шинных отходов от физических лиц, в особенности за пределами городов; недостаточное стимулирование государством предприятий по переработке шин, а так же организаций, применяющие продукты переработки и т.д.

Таким образом, зарегистрированные заводы по переработке шинных отходов, работают на средней мощности, не превышающей и 50%.

Как и в любых вопросах, связанных с экологическими проблемами больших масштабов, решение вопроса переработки покрышек требует системного подхода, который подразумевает:

- информирование граждан на уровне учебных заведений среднего общего образования, средне-профессионального образования, высших учебных заведений и в сети Интернет о необходимости правильной утилизации отходов и возможностях использования продуктов переработки;

- увеличение количества точек сбора отходов, их доступности;

- совершенствование правового регулирования в области обращения отходов как со вторичными материальными ресурсами;

- стимулирование государством предприятий, связанных с переработкой и использованием шин и шинных отходов. В числе таких мероприятий может быть, например, снижение налогообложения, единовременное и безвозмездное финансовое стимулирование новых предприятий, планирующих занять эту нишу и т.д. [6]

При таком подходе предприятия по утилизации заработают в полную мощность, что позволит не только улучшить экологическую обстановку в стране, но и экономическую стабильность за счет увеличения рабочих мест.

Литература

1. Агаянц, И. М. Пять столетий каучука и резины Текст. / И. М. Агаянц. - М.: Модерн-А, 2012.- 431 с.
2. Бакфиш, К. П. Новая книга о шинах Текст. / К. П. Бакфиш, Д. С. Хайнц. -М.: ООО Астрель, 2013.- 304 с.
3. Блинков, Е. Л. Криотехнология переработки покрышек и безкамерных шин. / Е. Л. Блинков, А. Г. Ляпин // Экологические системы и приборы. 2015. - №5. - С. 20-22.
4. Волков, А.В. Рынок утилизации отходов/ А.В. Волков.-М.: НИУ ВШЭ. -2016.-87с.
5. Все о шинах [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.michelin.ru/tyres/learn-share/> (дата обращения: 18.01.2020).
6. Вторичное использование и переработка изношенных автомобильных шин [Электронный ресурс]. – режим доступа <https://alfaspk.ru/vtorichnoe-ispolzovanie-pererabotka-shin> (дата обращения: 18.01.2020).

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ В КОНСТРУКЦИЯХ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД (НА ПРИМЕРЕ ГЕОСИНТЕТИКИ)

Жолудев Сергей Николаевич

Сергей Владимирович Ефименко, д-р. техн. наук, декан дорожно-строительного факультета
ФГБОУ ВО ТГАСУ

Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: Автомобильная дорога, дорожная конструкция, дорожная одежда, геосинтетические материалы, георешетка, экономическая эффективность

В настоящее время при строительстве автомобильных дорог для армирования элементов дорожных конструкций активно применяются геосинтетические материалы. Широкое распространение получили такие материалы как геотекстиль, геосетки, плоские и объемные георешетки, а также их различные комбинации – геокомпозиты.

Основная цель применения геосинтетических материалов – обеспечение надежного функционирования автомобильной дороги или отдельных ее элементов в сложных природно-климатических и инженерно-геологических условиях строительства и эксплуатации. Устройство дополнительных слоев дорожной одежды из геосинтетических материалов позволяет повысить эксплуатационную надежность, сроки службы дорожной конструкции или отдельных ее элементов, качество работ, сократить сроки строительства, уменьшить расход дорожно-строительных материалов, материалоемкость дорожной конструкции [1].

Эффективность конструктивно-технологических решений с созданием дополнительных слоев (прослоек) на основе геосинтетических материалов определяется возможностью выполнения ими избирательно или в комплексе следующих функций: армирование, защита, фильтрация, дренирование, гидроизоляция.

Геосинтетические материалы представляют собой класс инновационных строительных материалов, различающихся по структуре, технологии производства, показателям свойств, составу сырья. Их объединяет удобная форма поставки (рулоны, блоки, плиты), возможность обеспечения высокого качества геосинтетических материалов за счёт заводского изготовления, то есть возможность создания дополнительных слоев (прослоек) гарантированного качества при минимальных трудозатратах на месте производства работ и минимальных относительных транспортных расходах. Их назначение, области применения, выполняемые функции различаются [1].

Геосинтетические материалы изготавливают из продуктов химического производства. К ним относятся следующие виды полимерных материалов [2, 3]: точечные (дискретные), линейные (одномерные), плоские (двумерные, рулонные) материалы, конструкции для объемного армирования грунта и т.д.

Геомембраны – сплошные непроницаемые рулонные материалы толщиной от 0,5 до 5мм, которые широко применяются для создания гидроизолирующих прослоек в дорожном, аэродромном и гидротехническом строительстве.

К геотекстилям относятся тканые, нетканые вязанные плетенные синтетические материалы с размером ячеек менее 5мм.

Тканые геотекстили состоят из волоконных систем (нитей), имеющих взаимно перпендикулярное направление. Тканые материалы характеризуются высокой прочностью и низкой деформативностью, поэтому они используются в основном при армировании грунта. Прочность тканых материалов зависит от расположения нитей по направлениям утка и основы. Трение и сцепление грунта и ткани определяются структурой и фрикционными свойствами ткани, зерновым составом и другими физико-химическими характеристиками грунта.

Нетканые геотекстили изготавливают путем наложения друг на друга филаментов (бесконечных волокон). Уплотнение может быть механическим (например, сшивание). Область их применения – фильтрующие разделительные прослойки, а также дренажные системы.

Геосетками называют тканые и вязанные синтетические материалы с размерами ячеек более 5мм. Слоистые геосетки изготавливаются из послойно уложенных нитей или лент, расположенных крестообразно и связанных в местах контактов. Геосетки изготавливаются из высокопрочных материалов и применяются для армирования геотехнических сооружений, предотвращения трещинообразования в асфальтобетонных покрытиях дорог и аэродромов.

Плоские георешетки, как и геосетки, относятся к плоским рулонным синтетическим материалам с размерами ячеек более 5мм. Они имеют неподвижные узловые точки, благодаря чему достигается лучшее распределение нагрузки между продольными и поперечными элементами решетки. Плоские георешетки могут изготавливаться из сплошных синтетических рулонных материалов (листов, полотен), которые первоначально перфорируются и вытягиваются в одном направлении за счет вытягивания молекулы полимера и ориентируются в направлении растяжения, повышая прочность по направлению растяжения и уменьшая относительное удлинение.

Композиты – это двух-, трех- или многослойные конструкции из плоских материалов. Свойства композита определяются свойствами компонентов, а также их расположением и взаимодействием [1].

Армирование земляного полотна позволяет решить следующие задачи: повысить прочность основания; повысить несущую способность насыпей; обеспечить устойчивость откосов.

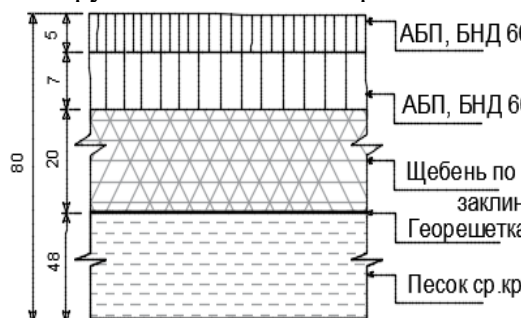
Армирование слоев дорожных одежд используется в следующих случаях: для повышения несущей способности искусственных оснований; для устройства технологических прослоек; для борьбы с отраженными трещинами в асфальтобетонном покрытии; для повышения сдвигоустойчивости асфальтобетонного покрытия.

Для повышения прочности и эксплуатационной надежности конструкции или сокращения толщины слоев дорожной одежды на сегодняшний день широко применяется технология армирования с помощью георешеток. С применением геоинтетических материалов в различных обстоятельствах также приводит к сокращению толщины слоя и стоимости возведения дорожной одежды.

В представленной работе рассматривается вариант применения плоской георешетки в конструкции дорожной одежды на стыке конструктивных слоёв дополнительный слой основания и несущее основание. [4, 5]. Такой вариант применения георешетки позволяет сократить толщину слоя основания из дефицитных каменных материалов, на 20%. Первый вариант был запроектирован по традиционной технологии, он включал дополнительный слой основания, представленный природным песком средней крупности толщиной – 48 см. Несущий слой основания из щебня по способу заклинки толщиной 20 см. и покрытие из двухслойного асфальтобетона. Второй вариант дополнительный слой основания, представленный природным песком средней крупности толщиной – 48 см. Несущий слой основания из щебня по способу заклинки толщиной 25 см. и покрытие из двухслойного асфальтобетона.

Рассмотрим 2 варианта конструкций дорожных одежд, одна с георешеткой вторая без (см. рис. 1).

Конструктивная схема 1 варианта



Конструктивная схема 2 варианта

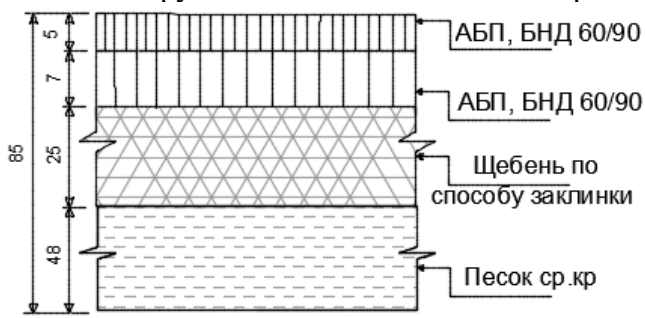


Рисунок 1 – Конструктивные схемы вариантов дорожных одежд

Из примера видно, что с помощью георешетки толщина слой несущего основания из щебня по способу заклинки была сокращена на 5 сантиметров, соответственно объем работ уменьшился, сроки строительства меньше, сметная стоимость меньше (таблица 1).

Для оценки экономической эффективности был произведен сметный расчёт стоимости строительства по вариантам дорожной одежды.

Стоимость работ определена в базисных ценах 2001 г. По федеральным единичным расценкам ФЕР27-2001 [3] с пересчетом в цены по состоянию на IV квартал 2019 г.

Стоимость материалов определена по сборнику федеральных сметных цен на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве ФССЦ-2001[4].

Накладные расходы приняты в размере 121% от фонда оплаты труда рабочих, учтенных в составе прямых затрат по МДС 81.33.2004 [5].

Сметная прибыль составляет 76% от фонда оплаты труда рабочих в составе прямых затрат по МДС 81-25.2001[6].

Сметная стоимость строительства 1 км дорожной одежды 1 варианта на IV квартал 2019 год составляет 30 922 708,31 рублей. Сметная стоимость строительства 1 км дорожной одежды 2 варианта на IV квартал составляет 34 376 925,16 рублей.

Таблица 1

Стоимость вариантов дорожных одежд, тыс. руб.

Показатели	1 вариант	2 вариант
Стоимость 1 км дорожной одежды в базисном уровне цен на 2001 год	7 241 852,06	8 050 802,15
Стоимость 1 км дорожной одежды в ценах IV кв. 2019 года	30 922 708,31	34 376 925,16

Вывод:

Таким образом применение в конструкциях дорожных одежд геосинтетических материалов позволяет получить экономический эффект в размере 3 454 216,85 рублей на 1 км автомобильной дороги в текущем уровне цен на IV квартал 2019 года.

Устройство дополнительных слоев дорожной одежды с применением инновационных материалов позволяет повысить эксплуатационную надежность, сроки службы дорожной конструкции или отдельных ее элементов, качество работ, сократить сроки строительства, уменьшить расход дорожно-строительных материалов и материалоемкость дорожных конструкций.

Литература

1. ОДМ 218.5.003-2010 Рекомендации по применению геосинтетических материалов при строительстве и ремонте автомобильных дорог. Москва Росавтодор, 2010 – 139 с.
2. Матвеев С.А. Армированные дорожные конструкции: моделирование и расчет / С.А. Матвеев, Ю.В. Немировский – Новосибирск: Наука, 2006. – 348 с.
3. Использование геотекстильных материалов при строительстве и ремонте автомобильных дорог и мостов: Тем. подборка / Инфрмавтодор. – Москва, 2002. – 53 с.
4. ПНСТ 265 – 2018 Проектирование нежестких дорожных одежд. Москва Стандартиформ, 2018 – 73 с.
5. ОДН 218.046-01 Проектирование нежестких дорожных одежд. Москва Союздоорнии, 2001– 143 с.
6. ФЕР 81-02-027-2001 Федеральные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы. Часть 27. Москва, 2014г.
7. ФССЦ-2001. Федеральные сметные цена на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве. Москва, 2014г.
8. МДС 81.33-2004. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве.

9. МДС 81.35-2004. Методические указания по определению стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации – Госстрой России. Москва:2004-72с.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ СИБИРИ

Кулинич Иван Алексеевич

Василиса Андреевна Винникова, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск, Россия

Ключевые слова: дорожное строительство, искусственные каменные материалы, укрепленный грунт, вяжущие.

При строительстве оснований и покрытий автомобильных дорог применяются в основном, скальные горные породы. Каменный материал используется как для формирования минерального каркаса в асфальтовых и цементных бетонах, так и для создания конструктивных слоев дорожных одежд без обработки неорганическими и органическими вяжущими.

Известно, что на 80 % площади территории России отсутствуют природные каменные материалы. Транспортировка щебня на расстояния более 2 тыс. км определяет высокую стоимость строительства. Альтернативой каменному материалу являются грунты, укрепленные неорганическими вяжущими. Необходимость использования искусственных каменных материалов (ИКМ) на основе укрепленных грунтов в настоящее время обусловлена увеличивающимися объемами строительства промышленных, автомобильных дорог и кустовых площадок, особенно в районах Западной и Восточной Сибири [1].

Главным предназначением укрепленных грунтов (УГ) является замена привозных каменных материалов при строительстве дорожных одежд, укреплении обочин и откосов. До конца 80-х годов XX века в СССР было построено около 60 тыс. км дорог с применением УГ, из них 35 тыс. км в Западной Сибири [2].

В настоящее время в Сибири идет активный процесс создания нефтегазоперерабатывающих предприятий. Их продукция позволит расширить комплекс полимерных материалов, применяемых в качестве вяжущих и добавок при создании ИКМ на основе местных грунтов. Заслуживает внимания положительный опыт получения ИКМ из техногенных и антропогенных нефтегрунтов с мест аварий нефтепромыслового оборудования [3].

Разработанный сотрудниками Тюменского индустриального института ИКМ на основе укрепленных местных грунтов за счет введения в его состав полимерных добавок, оптимизации минеральной составляющей и усиленного уплотнения характеризуется повышенными прочностью, морозо- и водостойкостью. При прочности до 30 МПа и выше ИКМ переходит в класс цементных бетонов. Это позволяет применять его не только для создания дорожных одежд и укрепления откосов, но и для строительства гидротехнических, подземных инженерных сооружений, а также в нефтегазовой отрасли [1].

Нефтезагрязненные грунты могут использоваться в качестве гидроизолирующих прослоек в земляном полотне автомобильной дороги. Но избыточное содержание таких материалов может привести к сдвиговым деформациям полотна автомобильной дороги. Улучшение свойств нефтезагрязненных грунтов достигается путем создания грунтовых смесей, обладающих наименьшей пористостью и наибольшей прочностью. На базе Пермского государственного технического университета проводятся исследования о применении нефтесодержащих отходов и нефтезагрязненных грунтов для устройства парогидроизолирующих прослоек в земляном полотне автомобильной дороги как один из способов по борьбе с морозным пучением [4].

Ограниченность сырьевой базы качественных строительных песков юга Тюменской области предопределяет важность поиска альтернативных решений, позволяющих использовать местные грунты для устройства земляного полотна автомобильных дорог, при сохранении высоких эксплуатационных характеристик дорожных конструкций. В качестве решения данной проблемы авторами из Института Криосферы Земли СО РАН предлагается использовать гранулированные теплоизоляционные материалы на основе местного кремниевого сырья для устройства дополнительных морозозащитных слоев дорожной одежды. Кремниевые опал-кристобалитовые породы (диатомиты, опоки, кремнистые глины) широко представлены в мезозойско-кайнозойском осадочном чехле Западно-Сибирской геосинеклизы [5]. В основе технологического процесса получения материала лежит процесс выщелачивания аморфного SiO_2 из диатомита раствором щёлочи. Новизна предложенной технологии заключается в проведении предварительной гидротермальной обработки опалового сырья при $90\text{ }^\circ\text{C}$, позволяющей ускорить процесс выщелачивания аморфного SiO_2 из диатомита, а образующиеся при этом растворимые щелочные силикаты способствуют её вспениванию при обжиге и снижают среднюю плотность образцов [6].

Ещё один из ИКМ — это гранулированный теплоизоляционный материал «ДиатомИК» представляет собой окатанный материал в виде гравия серо-зеленого цвета фракции 5-20 мм, производится из минерального кремнистого сырья. В скандинавских странах, близких нам по климатическим условиям, уже более 20 лет применяется пеностекло (фирмы Nasopor и Foamit) при устройстве дополнительных морозозащитных слоев дорожных одежд, которое является близким аналогом предложенного «ДиатомИК», хотя производится из промышленных и бытовых отходов стекла. Сочетание долговечности, прочности и высоких теплоизоляционных характеристик нового материала делают возможным его использования для устройства дополнительных морозозащитных и дренирующих слоев дорожной одежды. Материал устойчив к различным видам распада и агрессивным средам.

Работы по созданию и применению в дорожном строительстве цветных пластбетонов ведутся в нашей стране и во многих других странах, включая крупнейшего скандинавского производителя асфальтобетона компанию NCC – лидера дорожно-строительного рынка Северной Европы. Разработаны составы различных вяжущих, есть некоторый опыт практического использования этих материалов в дорожном строительстве Москвы, Санкт-Петербурга. Однако широкомасштабного применения цветные дорожные пластбетоны в нашей стране пока не нашли. Одна из главных причин, сдерживающих широкое применение цветных пластбетонов, состоит в дефицитности используемых для их получения материалов, узком спектре вяжущих, дороговизне и сложности технологического процесса их приготовления по сравнению с асфальтобетонами на битумном вяжущем. Для выделения цветных участков автомобильной дороги необходим материал на основе органического вяжущего, имеющего светлую окраску, которому можно придать различные оттенки и создать яркие цветные смеси [7]. При получении вяжущих для цветных пластбетонных смесей использовали полимерные компоненты, имеющие светлую окраску, в состав которых входили «Пиропласт-2», синтетический полибутадиеновый каучук СКД (марка II), структурирующая полиолефиновая добавка из вторичного полиэтилена и индустриальное масло. С использованием разработанного вяжущего получен пластбетон, полностью удовлетворяющий требованиям ГОСТ 9128-97 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон» к типу А [8]. В данном направлении обращает на себя внимание тот факт, что при получении пластбетона используется вторичный полиэтилен. Вторичная переработка позволяет получить гранулу, незначительно уступающую первичному полимеру по физико-механическим свойствам, в тоже время значительно дешевле. Вторичная переработка полиэтилена технологически наиболее проста и менее затратна по сравнению с переработкой других полимерных материалов.

Следующий метод получения ИКМ проводился исследователями из Барнаула по оценке возможности укрепления грунтов степной зоны Алтайского края отходами энергетики – высококальциевыми золами-уноса Барнаульской ТЭЦ-3. Используемые в проведенной работе

грунты являются пылеватыми, обладают пучинистыми свойствами и потерей устойчивости в водонасыщенном состоянии, поэтому для использования таких грунтов в дорожном строительстве необходимо их укрепление. Согласно классификации грунтов по их дорожно-строительным свойствам, супесь пылеватая и супесь тяжелаяпылеватая соответственно непригодны и малопригодны для сооружения земляного полотна, а для укрепления вяжущими материалами малопригодны. Пески пылеватые также малопригодны для сооружения земляного полотна и для укрепления вяжущими материалами. Превратить местный некондиционный грунт в дорожно-строительный материал, обладающий требуемой прочностью, водо- и морозостойкостью при улучшении деформативных показателей дорожного конструктивного слоя. Исследования показали, что применение совместно с золой-уноса органических полимерсодержащих добавок и поверхностно-активных веществ позволяет использовать для устройства оснований дорожных одежд пылеватые песчаные и супесчаные грунты и обеспечить их морозостойкость при одновременном отказе от использования портланд-цемента. В проведенной работе исследовалось влияние комплексной органоминеральной добавки (КОМД), содержащей ускоритель твердения и латексосодержащую добавку. Влияние комплексной добавки рассматривалось на смеси песка пылеватого и пробы золы с различным содержанием трудногидратируемого оксида кальция. Отмечено, что болеезначительный эффект действия комплексной добавки наблюдается при использовании активных зол уноса с повышенным содержанием СаО [9].

Таким образом, даже в условиях дефицита качественных дорожных грунтов есть альтернативные виды дорожных материалов с использованием отходов ТЭЦ, нефтезагрязненных грунтов, вторичного полиэтилена, кремниевых опал-кристаллитовых пород и промышленных и бытовых отходов стекла. Тем самым решается задача обеспечения дорожного строительства качественными материалами и экологическая задача по утилизации отходов различных производств.

Литература

1. Долгодворов, Р.Е. Искусственный каменный материал из укрепленных грунтов как альтернатива привозному щебню и дорожным плитам [Текст] / Р.Е. Долгодворов, А.П. Смирнов, А.Н. Шуваев, А.А. Тестешев // Профессионально о нефти. – 2019. Декабрь, вып. 4. – С. 56–62.
2. Шуваев, А.Н. Информационная технология инженерного обеспечения надежности дорожных конструкций в условиях севера [Текст] / А.Н. Шуваев, М.В. Панова, Л.А. Пульдас // Вестник Тюменского государственного университета. Физико-математическое моделирование. Нефть, газ, энергетика. – 2017. – Т. 3. – № 3. – С. 110–124.
3. Шуваев, А.Н. Нанотехнологичные материалы при строительстве автомобильных дорог с применением укрепленных грунтов в Западной Сибири [Текст] / А.Н. Шуваев, М.В. Панова // Строительный вестник Тюменской области. – 2008. – № 2. – С. 67-70.
4. Юшков, Б.С. О применении отходов нефтяной отрасли в дорожном строительстве [Текст] / Б.С. Юшков, А.А. Минзуренко // Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе. 2010. Июнь. – С. 41-45.
5. Нестеров, И.И. Западно-Сибирская провинция кремнисто-опаловых пород [Текст] / И.И. Нестеров, И.И. Генералов, П.П. Нестеров, Л.Л. Подсосова // Советская геология. – 1984. – № 3. – С. 35-40.
6. Коротков, Е.А. Гранулированный теплоизоляционный материал на основе опалового сырья для устройства морозозащитных слоев дорожной одежды. [Текст] / Е.А. Коротков, К.С. Иванов, И.А. Паткина // Вестник СибАДИ. – выпуск 6 (46). – 2015. – С. 65-70.
7. Макаренков, В.Н. Цветные дорожные пластобетоны. [Текст] / В.Н. Макаренков. Воронеж: ВГУ, 1975. – 168с.
8. Черных, Д.С. Цветной пластбетон для дорожного строительства [Текст] / Д.С. Черных, И.В. Мардиросова // Известия ОрелГТУ. – №2 (28). – 2010 (март-апрель). – С. 73-77.

9. Меренцова, Г.С. Эффективные направления использования грунтов в дорожном строительстве в условиях Западной Сибири [Текст] / Г.С. Меренцова, А.О. Хребто // Горная Промышленность. – 2010. – №1 (89), январь-февраль. – С. 62-63.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕЛЕСИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ БУРЕНИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН

Никифоров Георгий Вячеславович
Ольга Петровна Кочеткова, преподаватель
Томский политехнический техникум, г. Томск, Россия

Ключевые слова: телесистема, каротаж, параметры режима бурения, измерения, информация, бурение.

Телеметрические системы для проведения измерений/каротажа в процессе бурения.

Телеметрия – это преобразование каротажных данных в сигнал, подходящий для передачи на поверхность.

Услуги телеметрических измерений во время бурения позволяют компаниям-недропользователям получать информацию в короткие сроки и своевременно принимать решения по повышению эффективности бурения, оптимизации проводки скважины и грамотной подготовке в дальнейшем.

Sperry Drilling Services предлагает четыре телеметрические системы для проведения скважинных измерений/каротажа в процессе бурения (MWD / LWD): по положительному гидроимпульсному каналу связи, по отрицательному гидроимпульсному каналу связи, электромагнитную и через кабель на колонне бурильных труб.

Модульная система телеметрии Telepacer.

Разработана для кустового и стандартизированного бурения, прекрасно проявила себя на малобюджетных проектах по разработке трудноизвлекаемых залежей. Хорошие результаты были достигнуты благодаря контролю риска пересечения с соседними скважинами и точной проводке ствола скважины в пласте с наилучшими фильтрационно-емкостными свойствами с передачей большого спектра полученных данных.

Стандартный набор измерений этого встроенного модуля включает регистрацию измерений по 6-ти осям, зенитный угол, положение отклонителя, мониторинг признаков возникновения ударных и осевых нагрузок по 3-м осям, подклинки/проворота и изменения температуры.

Платформа может включать модуль с электромагнитным каналом передачи данных или с положительным импульсом в зависимости от свойств пород. В случае, когда условия на забое позволяют проводить измерения через электромагнитный канал, конфигурация Express платформы позволяет установить двустороннюю связь между КНБК и наземными системами со скоростью 16 б/сек, что на 10 мин. быстрее, чем у телесистемы с положительным импульсом. Обладает большим ресурсом выработки из-за отсутствия подвижных частей.

Полученные измерения по 6-ти осям позволяют проводить профиль скважины в точном соответствии с плановыми целями. Функция оптимизации измерений может применяться дополнительно для получения более точных измерений зенитного угла и азимута. Немагнитные измерения азимута во время бурения позволяют избежать вырезки окна в обсадной колонне и рисков, связанных с магнитным влиянием.

Прибор высокоскоростной телеметрии Telescope.

Прибор телеметрии TeleScope ICE передает данные измерений о свойствах пород с высокой скоростью в условиях экстремально высоких скважинных температур. Встроенные внутренние компоненты телесистемы способны выдерживать воздействие

самых неблагоприятных, внешних условий, вследствие чего, информация, полученная в таких условиях, обретает критическую важность для эффективного бурения скважин.

Телесистема «TeleScope ICE» помогает осуществлять геонавигацию и прогнозировать риски в условиях экстремально высоких скважинных температур, предоставляя измерения ориентированного ГК, зенитного угла и азимут, затрубного давления. Данный прибор позволяет передавать данные высокой плотности при высокой механической скорости проходки.

Передача данных в режиме реального времени при помощи телесистемы «TeleScope ICE» позволяет осуществлять точную проводку скважин и сокращать затраты на ее строительство. Например, с телесистемой «TeleScope ICE» исчезает необходимость в дополнительном рейсе, который производится при применении стандартной телеметрии с ее заменой на гироскоп с целью уточнения расположения ствола скважины.

Запатентованная электронная плата телесистемы TeleScope ICE выдерживает воздействие высокой температуры до 200 °С и ударные нагрузки до 2,000,000 ударов на протяжении 35,000 часов. Также, телесистема образует электроэнергию при помощи встроенного турбинного генератора, исключая необходимость дополнительного подъема КНБК для смены батарей.

Short Pulse. Телеметрия во время бурения.

Телесистема ShortPulse разработана для передачи измерений инклинометрии и гамма-каротажа в режиме реального времени. Физическая скорость передачи 0,5 — 6 бит/сек, фактическая скорость с помощью компрессии данных по технологии Orion II — до 70 бит/сек.

Телесистема ShortPulse передает измерения ориентированного гамма-каротажа, положение отклонителя. Обеспечивает электропитанием приборы каротажа, находящиеся в одной КНБК. Прибор совместим с технологиями семейства VISION и Score.

Телесистема Sperry Drilling.

Телесистемы по гидроимпульсному каналу связи Sperry Drilling используют телеметрию с положительным импульсом давления и с отрицательным импульсом давления с высокой скоростью передачи для получения каротажных данных на поверхности в режиме реального времени в процессе бурения. В телеметрических системах с гидроимпульсным каналом связи используются клапаны для модуляции потока бурового раствора в полости бурильной колонны, создавая импульсы давления, которые распространяются по столбу жидкости внутри бурильной колонны, а затем обнаруживаются датчиками давления на поверхности.

Эти надежные технологии обеспечивают электропитанием приборы каротажа в одной КНБК и передают данные при высокой скорости на поверхность. При помощи компрессии данных по технологии Orion II скорость передачи данных может достигать 100 бит/сек.

Литература

1. TelePacer. Модульная платформа телеметрии [Электронный ресурс] / Официальный сайт производителя Schlumberger. – URL: https://www.slb.ru/services/drilling/drilling_measurements/measurements_while_drilling/telepacer/ (дата обращения 15.01.2020)

2. Телеметрические системы для проведения каротажа в процессе бурения [Электронный ресурс] / Официальный сайт производителя Halliburton. – URL: <https://www.halliburton.com/ru-ru/products-services/sperry/drilling/telemetry/default.html> (дата обращения 15.01.2020)

3. Телеметрия TeleScope ICE [Электронный ресурс] / Официальный сайт производителя Schlumberger. – URL: https://www.slb.ru/services/drilling/drilling_measurements/measurements_while_drilling/telescope_ice/ (дата обращения 15.01.2020)

4. Телеметрия в бурении это [Электронный ресурс] / Бурение скважин на воду Самарабурение.РФ. – URL: <https://samaraburenje.ru/raznoe/telemetriya-v-burenii-eto.html> (дата обращения 15.01.2020).

ПРИМЕНЕНИЕ ОТХОДОВ МИНЕРАЛОВАТНОГО ПРОИЗВОДСТВА В КАЧЕСТВЕ АРМИРУЮЩЕГО КОМПОНЕНТА В МЕЛКОЗЕРНИСТОМ БЕТОНЕ

Овчинников Алексей Валерьевич

Жанна Евгеньевна Котомцева, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск, Россия

Ключевые слова: мелкозернистый бетон, производство, фиброволокно, минераловатные отходы.

Мелкозернистый бетон является одним из видов тяжёлого бетона с однородной структурой и мелким заполнителем, с фракциями не больше 10 мм. С каждым днём требуется увеличение различных свойств бетона. Для улучшения свойств мелкозернистого бетона применяются различные добавки. [1]

Добавки в цементно-бетонную смесь создаются для снижения стоимости производства, а также улучшения физико-механических свойств бетона. Разнообразие добавок для бетона с каждым днём увеличивается. Армирование бетона – один из основных способов улучшения физико-механических свойств бетона. Распространённый материал, используемый в качестве армирования бетона – это фиброволокно. Фиброволокно производится из полипропилена, базальта, стекловолокна.[2]

Базальт и стекловолокно имеют расширенный спектр применения. Одна из сфер применения данных материалов — это звуко- и теплоизоляция. Срок службы данного утеплителя в промышленности в среднем 50 лет. По истечению срока службы данного материала его необходимо утилизировать, в чём заключается проблема. Полной утилизации или переработки данных отходов ещё нет. Данные отходы хранятся на свалках, практически не разлагаясь, а также нанося вред окружающей среде, загрязняя воздух. Данные отходы можно использовать в качестве армирующего компонента, для увеличения физико-механических свойств бетона, а также снижения затрат на армирование.[3]

Во время проведения испытаний, были сделаны и испытаны образцы со следующими добавками: базальтом, стекловолокном, пластификатором, а также были сделаны образцы без добавок, для сравнения результатов. Лучшие показатели предела прочности при сжатии на 28 суток показали образцы с применением пластификатора и базальта с размерами волокон 8-10 мм в размере 5% от массы цемента. Прирост был 8%, но при этом осуществилось снижение прочности при изгибе на 45%. [4]

Лучший показатель предела прочности при изгибе показал образец с применением пластификатора и базальтовых мат с размерами волокон 3-5 мм в размере 10% от массы цемента. Повышение прочности при изгибе на 10%, а также небольшой прирост предела прочности при сжатии на 3%.

Целесообразно применение базальтовых мат с размерами волокон 3-5 мм в количестве 10% от массы цемента, так как повышается предел прочности при сжатии и изгибе, а также повышается применение отходов базальта, что положительно сказывается на окружающей среде.

Применение мелкозернистого бетона с данными добавками хорошо подходит для производства мелкоштучных дорожных изделий. Данная добавка повысит физико-механические свойства, снизит затраты на армирование изделий, а также повысит морозостойкость, что положительно скажется в Западносибирском районе.[5]

Литература

1. Портал о цементе, бетоне и сухих смесях [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://stroitel-list.ru> (Дата обращения 14.01.2020).
2. Баженов Ю.М. Технология бетона / Ю. Баженов. – Москва, 2011. – 272-282 с.
3. Tehno-beton [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://tehno-beton.ru> (Дата обращения 14.01.2020).

4. ГОСТ 26633-2015 Бетоны тяжелые и мелкозернистые.
5. ГОСТ 24211-2008 Добавки для бетонов и строительных растворов.

НОВИНКА РЫНКА КРОВЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ - РЕЗИНОВАЯ ЧЕРЕПИЦА

Панферов Петр Андреевич

Оксана Анатольевна Шачнева, преподаватель

Томский коммунально-строительный техникум, г. Томск, Россия

Ключевые слова: резиновая черепица, вторичная переработка, кровельный материал

Цель статьи:

- Изучение нового кровельного материала, получаемого путём вторичной переработки автомобильных шин;
- Провести анализ и сравнение характеристик кровельных материалов;
- Провести сравнение стоимости широко используемых кровельных материалов на российском рынке.

Утилизация старых автомобильных покрышек является давней проблемой человечества, ибо их дальнейшее складирование под открытым небом становится серьезной проблемой для окружающей среды и экологии в целом. В любой старый материал можно «вдохнуть» вторую жизнь, и эффективно его использовать в какой угодно отрасли в том числе и в строительстве. Забота об окружающей среде и нужда в новом качественном кровельном материале стало причиной появления такого материала, как резиновая черепица. Резиновая черепица – это инновационный строительный кровельный материал, производимый из старых автомобильных покрышек, не пригодных к применению по прямому назначению.

Как делают резиновую черепицу? После удаления корда покрышки протектор дробится на крупные куски. Затем эти куски полируются, поверхность покрывается шиферной пудрой или опилками. Полученный материал, на 75 процентов состоящий из резины, разогревается в формах – для придания «черепичного» облика, затем склеивается. Каждая плитка оснащается фиксатором, что делает монтаж более удобным.

Как выглядит кровля? Что касается внешнего вида: резиновая черепица имитирует шифер, бетон и древесину. Толстая плитка с точеными краями выпускается размером 90 на 90 см. Цветовая гамма уже включает несколько оттенков, линейка продуктов непрерывно развивается и дополняется новыми текстурами, формами и тонами.



Рис.1. Внешний вид резиновой черепицы

Для того, чтобы материал подходил для покрытия крыши, он должен обладать некоторыми необходимыми для кровли свойствами. Поэтому для представления преимуществ и недостатков кровельных материалов в целом и резиновой черепицы, в частности, не может

быть ничего лучше, чем ее сравнение с другими кровельными материалами по самым приоритетным для строителей качествам.

Таблица 1

Сравнительный анализ свойств кровельных материалов

Материал	Шумоизоляция	Простота монтажа	Срок службы	Горючесть	Прочность	Теплопроводность	Запах	Вес кг/м ²
Ондулин	Средняя	Легкий монтаж	10 лет	Высокая	Высокая	Средняя	При жаре	3-4
Металлочерепица	Плохая	Легкий монтаж	>30 лет	Низкая	Низкая	Высокая с конденсатом	нет	4-6
Композитная черепица	Хорошая	Сложный монтаж	>30 лет	Низкая	Средняя	Низкая	нет	7
Шинглас	Хорошая	Легкий монтаж	50 лет	Высокая	Высокая	Средняя	нет	6-7
Резиновая черепица	Хорошая	Легкий монтаж	50 лет	Низкая	Высокая	Низкая	Первые несколько недель	5-6
Цементно-песчаная черепица	Хорошая	Присутствуют трудности	80 лет	Низкая	Высокая	Низкая с конденсатом	нет	>40
Керамическая черепица	Хорошая	Присутствуют трудности	100 лет	Низкая	Высокая	Низкая с конденсатом	нет	>40

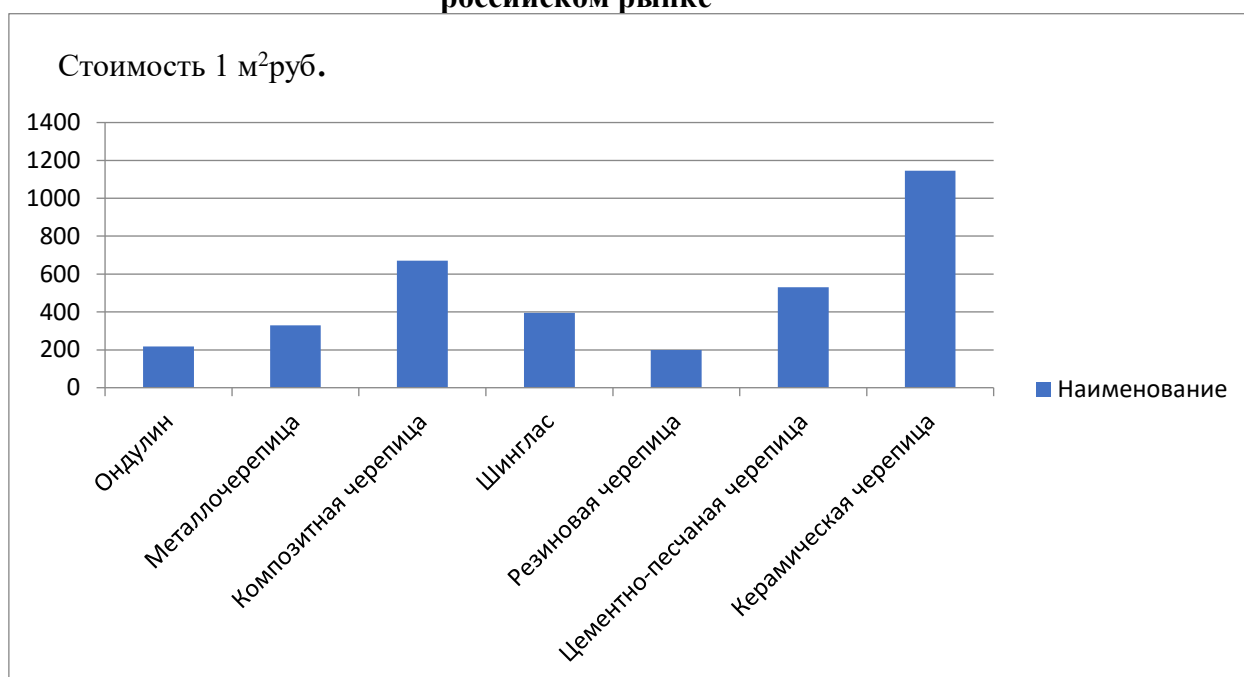
Резиновая черепица обладает такими качествами, как высокая прочность, устойчивость к деформациям разного вида, соответственно у нее большой срок службы. Также такая черепица устойчива к различным атмосферным воздействиям, обладает хорошей шумоизоляцией, имеет малую теплопроводность и горючесть. Легкость монтажа. Самое интересное то, что резиновая черепица, будучи продуктом переработки, сама подлежит дальнейшей переработке в новые материалы.

У материала есть и недостатки. Основным недостатком резиновой черепицы можно считать ее достаточно сильный резиновый запах, сохраняющийся первые несколько недель после монтажа и ее низкую доступность на рынке материалов из-за ограниченности производства. Также недостатками резиновой черепицы можно считать ее малую декоративность и необходимость в устройстве сплошной обрешетки.

Сравнение стоимости кровельных материалов на российском рынке

К выбору кровельного материала строительные компании относятся с особым вниманием, они отдают предпочтение тем материалам, у которых долгий срок службы, хорошая шумоизоляция, небольшая теплопроводность, высокая прочность, небольшой вес и низкая стоимость. Для анализа стоимости возьмем те же материалы, что были упомянуты ранее и их цены за один метр квадратный.

Сравнение стоимости широко используемых кровельных материалов на российском рынке



По итогам сравнения, видно, что резиновая черепица является одним из самых дешевых материалов по сравнению с другими.

Вывод:

Резиновая черепица как кровельный материал стал новинкой на рынке строительных материалов, он не только обладает всеми характеристиками, которые необходимы для кровельных материалов, но и одновременно защищает экологию нашей планеты. Изучение рынка кровельных материалов показал, что резиновая черепица является одним из самых дешевых материалов в России. Сравнительный анализ показал, что новый строительный материал не уступает по качеству металлочерепице, ондулину, композитной черепице и др. материалам.

Резиновая черепица имеет хорошую шумоизоляцию, высокую прочность и достаточно долгий срок службы, легкость монтажа и обладает низкой теплопроводностью. В процессе эксплуатации не образуется сколов и трещин. Недостатками резиновой черепицы является неприятный резиновый запах в течении первых нескольких недель после монтажа. И главный недостаток резиновой черепицы является ее малодоступность, т.к. производство материала ведется в ограниченных масштабах. К минусам также относится недостаточная ее декоративность, деформируемость при высоких летних температурах. Применение данного материала требуется устройства сплошной обрешетки крыши.

Проведенный анализ информации о новом кровельном материале показывает, что внедрение резиновой черепицы на рынок России может стать финансово выгодным мероприятием, позволяющим улучшить экологическое состояние окружающей среды.

Литература

1. Меркулова Е.С. Анализ новых видов кровельных материалов.
2. Иванова К.М., Иванова П.М. Оценка целесообразности использования резиновой черепицы в России. // *Alfaduild.*- 3(5).- 2018.-С. 66-75

ПРИМЕНЕНИЕ ФОСФОГИПСА В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Сорогин Данил Сергеевич

Ирина Анатольевна Ежова, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск, Россия

Ключевые слова: строительные материалы, дорожное строительство, фосфогипс, продукт переработки.

В последние годы довольно много внимания уделяется применению вторичных продуктов промышленного производства в различных сферах строительства и производства строительных материалов.

Одним из таких материалов является фосфогипс. Его получают как побочный продукт при производстве фосфорной кислоты и фосфорных минеральных удобрений. Фосфогипс представляет собой влажный порошок белого цвета, в его составе содержится до 80 % гипса, небольшое количество водорастворимого оксида фосфора (1-2%) и примеси. Гипс, составляющий основу фосфогипса, является отличным вяжущим веществом, благодаря чему его можно использовать для производства цемента, кирпичей, гипсокартонных листов и др. изделий [1].

В настоящее время в России существует несколько заводов по производству фосфорных минеральных удобрений (рис.1), продуктом переработки которых является фосфогипс [2]. Крупнейшим производителем является компания «ФосАгро», которой принадлежат заводы в г.Череповце («Аммофос»), г. Балаково («Апатит») и г. Санкт-Петербурге («Метахим»).

Российские производители минеральных удобрений накопили млн. тонн отработанного фосфогипса в отвалах своих предприятий, он хранится открытым способом, занимает сотни гектаров земель; для его хранения и перемещения в отвалы требуются большие затраты [1].

Одно из перспективных направлений применения фосфогипса - дорожное строительство [3],[4]. Однако не любой фосфогипс подходит для этих целей. Фосфогипс может существовать в трех видах: ангидрит, полугидрат и дигидрат. В дорожном строительстве может использоваться только второй вид фосфогипса - полугидрат, т.к. только он обладает вяжущими свойствами и при остывании до температуры окружающего воздуха, постепенно кристаллизуется и превращается в гипсовый камень.

Дороги, построенные с помощью полугидрата фосфогипса, представляют собой облегченные монолитные конструкции, позволяющие уменьшать толщину дорожного полотна, благодаря более высокой прочности фосфогипса по сравнению с традиционными каменными материалами, отличаются низкой себестоимостью, надежностью и долговечностью. Фосфогипс полугидрат является экологически чистым и безопасным материалом как во время строительства, так и при нахождении в грунте. Полугидрат фосфогипса признан малоопасным веществом и относится к четвертому классу опасности (в соответствии с классификацией 4 класс опасности - малоопасные отходы) [5], [6].

Руководство компании «ФосАгро» в 2015 году приняло решение о проведении научных и практических работ, связанных с применением фосфогипса полугидрата в дорожном строительстве [3], что позволило разработать Стандарт организации СТО 24406528-01-2016 [7] и в январе 2017 г. согласовать этот документ в Федеральном дорожном агентстве «Росавтодор». Стандарт разрешает применять фосфогипс при строительстве и ремонте дорог



Рис.1 География предприятий по выпуску минеральных удобрений в России

1-5 категории. На сегодняшний день построено несколько опытных участков дорог с применением фосфогипса, в результате чего фосфогипс показал себя перспективным материалом, обладающий рядом положительных качеств: долговечностью (период службы покрытия от 10 до 50 лет); дешёвизной (одна тонна материала стоит меньше рубля, в сравнение одна тонна щебня стоит более 1000 руб); безвредностью (при строительстве не пылит, не наносит вред окружающей среде); высокой прочностью (можно сравнить только с бетоном)[4].

Таким образом, фосфогипс является уникальным материалом для строительства автомобильных дорог. Он сочетает в себе ценовую доступность, простоту и безопасность в обращении, высокие эксплуатационные характеристики дороги, экологическую безопасность.

Литература

1. Состав и свойства фосфогипса. [Электронный ресурс].-Режим доступа: <https://втораяиндустриализация.рф/fosfogips/#fosfogips-sostav-i-formula> (дата обращения 15.01.2020)
2. Список заводов по производству минеральных удобрений. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://ibprom.ru/zavody_mineralnyh_udobreniy (дата обращения 16.01.2020)
3. Журнал «Автомобильные дороги»-2019.-№9. [Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://www.avtodorogi-magazine.ru/itemlist/category/187-9-1054-sentyabr-2019.html> (дата обращения 16.01.2020)
4. Строительство дорог с применением фосфогипса. [Электронный ресурс].-Режим доступа: <https://втораяиндустриализация.рф/stroitelstvo-dorog-s-primeneniem-fosfogipsa> (дата обращения 15.01.2020)
5. Роспотребнадзор об опасности фосфогипса. [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <https://www.4vsar.ru/news/46749.html> (дата обращения 18.01.2020)
6. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями N 1, 2) [Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/5200233> (дата обращения 20.01.2020)
7. Стандарт организации СТО 24406528-01-2016 «Рекомендации по устройству расчётных слоев дорожных одежд из фосфогипса дорожного». [Электронный ресурс].-Режим доступа: https://rosavtodor.ru/storage/app/media/rosavtodor/b/2016/02/09/STO_24406528-01-2016.pdf (дата обращения 20.01.2020)

ТЕХНОЛОГИЯ РЕЦИКЛИНГА СТАРОГО АСФАЛЬТОБЕТОНА В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Фёдоров Кирилл Андреевич

Марина Александровна Голубина, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск. Россия

Ключевые слова: автомобильные дороги, асфальтогранулят, рециклинг

Рециклинг — это процесс утилизации отходов с целью повторного использования материалов, отделения полезных фракций от отходов, а также утилизации того, что признано невозвращаемыми отходами.

Рециклинг асфальтобетона - способ переработки асфальтогранулята и асфальтобетонного лома, полученного при вскрытии старого дорожного покрытия

Асфальтобетонный гранулят (или асфальтобетонная крошка) представляет собой строительный материал, полученный путем измельчения существующего асфальтобетонного покрытия (переработанного асфальтобетона).

Плюсы использования в строительстве (обработанного) асфальтогранулята:

- высокая устойчивость к неблагоприятным климатическим условиям;
- простота укладки;
- долговечность;
- низкая цена. Цена на асфальтогранулят может быть ниже стоимости асфальтобетона;
- высокий уровень сохранения материалов. В связи с тем, что переработка ведется на асфальтогрануляторе, без разрушения каменного материала, удаляется только мусор и пыль;
- качество полученной асфальтобетонной смеси. Правильная обработка асфальтового гранулята позволяет получить материал лучшего качества, чем из новых материалов

Недостатки использования:

- необходимость периодического обновления полотна;
- разбивается в весенний и осенний периоды.

Асфальтовая крошка, в отличие от нового материала, состоит из каменного материала, лишённого натяжения. На начальной стадии дробления каменный материал становится напряженным. Это приводит к тому, что после его внедрения в строительство дорожной одежды под воздействием нагрузок от проходящего автомобилей он может разрушиться на меньшие фракции или пыль. В конечном итоге это приводит к деформации дорожного полотна. А в составе асфальтогранулята уже есть щебень, который не имеет напряжения.

Технология утилизации помогает сохранить лучшие свойства старого асфальтобетона. Согласно способу рециклинга асфальтогранулят перерабатывается специальным оборудованием - гранулятором, который помогает сохранить ненапряженный каменный материал, не нарушая его конструкции, в это же время оборудование удаляет пыль, мусор и мелкие фракции.

Асфальтогрануляторы (или грануляторы) — это специальное оборудование, которое измельчает асфальтобетонный лом и асфальтогранулят до нужного гранулометрического состава и сохраняет без повреждения (разрушения) каменный материал в местах «склеивания» связующих. Эта процедура измельчения необходима для улучшения свойств асфальтовой крошки, удаления мусора и пыли. С помощью этого достигается последующая экономия связующих.

Технологическая последовательность устройства для нанесения покрытия:

1. Подготовка основания для асфальтовой крошки.
2. Поверхность грунтуется с использованием битумной эмульсии, в будущем для лучшей адгезии;
3. Выгрузка крошки на поверхность, уплотнение уложенного слоя.

Подводя итог, можно сказать, что рециклинг помогает решить проблему неоднородности состава асфальтобетонного лома и асфальтогранулята. Эта технология позволяет создать асфальтобетонную смесь с необходимыми свойствами из любого старого асфальтобетона.

Литература

1. Асфальтовая крошка, технология укладки, применение. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://silador.ru/recycling-technology/> (дата обращения 22.01.2020)
2. Асфальтогранулят - укладка асфальтовой крошки. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://roadtm.com/asfaltgranulyat-ukladka-asfaltovoj-kroshki/> (дата обращения 23.01.2020)
3. ГОСТ Р 54401-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Дороги автомобильные общего пользования. Асфальтобетон дорожный литой горячий. Технические требования
4. ГОСТ Р 55052-2012 Гранулят старого асфальтобетона. Технические условия
5. ГОСТ 9128-2009 МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СМЕСИ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ДОРОЖНЫЕ, АЭРОДРОМНЫЕ И АСФАЛЬТОБЕТОН

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ БЕТОНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИОКСИДА УГЛЕРОДА

Фролова Анна Вячеславовна

Евгения Ивановна Берловская, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: диоксид углерода, углекислый газ, новый бетон, двуокись углерода, CarbonCure Technologies, CarbonCure system, строительный материал.

В современном мире при огромных темпах роста промышленности и производстве товаров потребления наносится непоправимый вред природе и окружающей среде посредством выбросов вредных газов в атмосферу, разрушающих защитный озоновый слой Земли. Выбросы двуокиси углерода (CO_2) — один из крупнейших источников вредного парникового газа в мире.

При производстве цемента традиционным способом известняк (карбонат кальция) запекают в специальных печах, в результате чего высвобождается углекислый газ [1]. На производство цемента приходится 5% выбросов парниковых газов в атмосферу [2].

Компания CarbonCure Technologies из Канады использует новый метод изготовления бетона, состоящий в соединении диоксида углерода. Технология была открыта в процессе поиска возможностей по предотвращению мирового глобального потепления. Канадская компания запатентовала свое изобретение. Оно получило название CarbonCure system.

Суть инновации заключается в том, что углекислый газ используется во время изготовления бетона и вступает в связь с другими веществами.

Получаемая реакция противоположна химическому ответу в традиционном производстве цемента [3]. Здесь газообразный диоксид углерода вводится контролируемыми дозами в смеситель, снабжающий камнеформовочную машину. В данном случае смеситель выступает в роли реакционного сосуда, в котором обеспечивается интеграция CO_2 в традиционный производственный процесс и использование положительных свойств карбонизации свежего бетона в промышленных масштабах. Когда CO_2 добавляется к бетону во время смешивания, CO_2 реагирует с водой с образованием ионов карбоната. Затем карбонат быстро реагирует с ионами кальция, высвобождаемыми из цемента, что приводит к образованию минералов карбоната кальция (известняка) нанометрового размера (рис. 1, рис. 2). Конверсия CO_2 в твердые минералы карбоната кальция означает, что CO_2 постоянно связывается в бетоне и никогда не высвободится обратно в атмосферу [4]. Во время обратной восстановительной реакции получается материал большей прочности, без выделения CO_2 , т.е. углекислый газ остается в составе CaCO_3 . Кроме того, появляется превосходная возможность добавлять в такой бетон углекислый газ, выбрасываемый различными предприятиями, только улучшая свойства строительного материала.

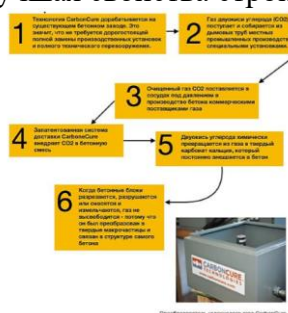


Рис. 1. Схема «Технология производства бетона при помощи технологии CarbonCure»

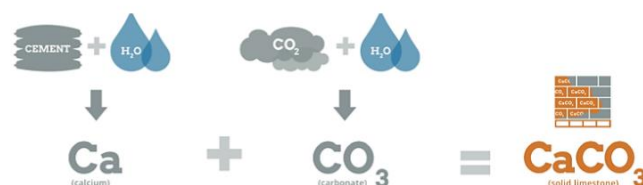


Рисунок 2. Схема «Конверсия углекислого газа в твердые минералы карбоната кальция»

Достоинствами нового материала являются:

- экономия на энергии при производстве;
- снижение себестоимости бетона;
- повышение его безопасности;
- увеличение прочности;
- повышенная твердость;
- одобрение от организаций, занятых проблемой экологии.

Но здесь следует учитывать, что без введения дополнительной воды и улучшающих добавок в процессе производства бетона с углекислым газом плотность изделий из нового бетона может упасть на 5% по сравнению с изделиями, изготовленными по традиционной технологии [4].

Представители CarbonCure Technologies уверяют, что 100 000 блоков, изготовленных из их бетона, могут избавить нас от углекислого газа такого объема, какой под силу переработать 92 большим деревьям [5].

Сегодня еще ведутся разработки в этой области, а блоки тестируются в строительных лабораториях. Пока еще не построено ни одно здание из них. Но зато CarbonCure Technologies экспериментирует с декоративными изделиями из своего бетона. В основном это вазоны и несложные садовые фигуры. Пока под действием атмосферных явлений разрушений подобного бетона не замечено, а сама технология взята под контроль правительством Канады. С помощью государства ее стараются «довести до ума» и успешно внедрить в строительство [5].

Литература

1. URL:<https://zen.yandex.ru/media/proantishum/beton-iz-uglekislogo-gaza-nouhau-v-ekologichnom-stroitelstve-5db18bb895aa9f00b2c73b7f> (дата обращения 15.01.2020);
2. URL:<https://archspeech.com/index.php/article/sozdana-tehnologiya-po-proizvodstvu-betona-iz-uglekislogo-gaza> (дата обращения 15.01.2020);
3. URL:<https://строй-россия.рф/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/5206/>
4. URL:<http://oaji.net/articles/2017/3996-1534448009.pdf> (дата обращения 15.01.2020);
5. URL:<https://beton-house.com/novosti/uglekislyj-gaz-kak-osnova-dlya-stroitelnyh-materialov> (дата обращения 15.01.2020).

ПРИМЕНЕНИЕ УКАТЫВАЕМОГО БЕТОНА ПРИ УСИЛЕНИИ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД ОБЛЕГЧЕННОГО ТИПА, РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Харазян Эдгар Арцрунович

Владимир Николаевич Ефименко, д.т.н., профессор ФГБОУ ВО ТГАСУ

Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: укатываемый бетон, дорожная одежда облегченного типа, тощий бетон, автомобильная дорога, строительство и ремонт автомобильных дорог, межремонтный срок, усиление дорожной одежды.

Выполняя ремонтные и строительные работы автомобильных дорог, важно подобрать не только правильную технологию, но и подходящие материалы, учитывая климатические особенности региона. Так же Правительство Российской Федерации в Постановление № 658 от 30 мая 2017 года [1] постановило увеличить межремонтные сроки эксплуатации автомобильных дорог федерального значения с усовершенствованным покрытием до 12 лет, а по капитальному ремонту – до 24 лет. Исходя их требований данного документа важной

необходимостью является усиление дорожной одежды, что приводит к повышению долговечности ее службы.

Так, в Томской области при ремонте автомобильных дорог в большей степени выполняют фрезерование старого слоя и укладку новой асфальтобетонной смеси. При использовании данного метода ремонта срок службы автомобильной дороги не повышается, а остается таким же, как и был., что не решает поставленных задач Правительством Российской Федерации в Постановлении №658, а только откладывает решение существующих проблем в увеличение срока службы автомобильных дорог. Для того чтобы уйти от способа восстановления потребительских свойств автомобильных дорог и перейти к решению сложившихся проблем, в данной статье предложен метод применения укатываемого бетона при усилении дорожных одежд облегченного типа. Практика применения укатываемого бетона распространена на территории Кемеровской области, но применяется она в основном при новом строительстве автомобильных дорог.

Общая протяженность сети автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Томской области составляет 4009 км, из них с цементобетонным покрытием – 28 км, с асфальтобетонным покрытием – 1779 км, с гравийным покрытием – 1488 км, а грунтовых – 714 км [2]. То есть, более 2000 км протяженности автомобильных дорог, являются автомобильные дороги IV и V категорий, и многие из них являются загруженными пассажиро- и грузоперевозками. Такие автомобильные дороги требуют реконструкции в первую очередь. Так, решая поставленные Правительством Российской Федерации задачи, применение укатываемого бетона для реконструкции автомобильных дорог IV и V категорий увеличит их срок службы и повысит качество дорожной одежды.

Укатываемый, или «тощий» бетон является разновидностью тяжелых цементных бетонов и отличается от них значительно меньшим содержанием цемента и воды, что повышает упругоэластические свойства бетона [3]. Для приготовления смеси тощего бетона применяется щебень со специально подобранным гранулометрическим составом.

Бетонная смесь должна доставляться на строительный объект к месту укладки в автобетоносмесителях или автосамосвалах с кузовами с задней разгрузкой, снабженных специальными защитными средствами от влияния погодных условий.

Укладка бетонной смеси должна производиться по подготовленному технологическому слою, выполненному из природного щебня, или щебня, полученного от переработки цементно- и асфальтобетонных конструкций. При этом могут использоваться также известняковый щебень или песок природный, или полученный от переработки цементобетонных конструкций.

Распределение и укладка бетонной смеси может осуществляться различными видами машин – бетоноукладчиками, одноковшовыми экскаваторами, экскаваторами-планировщиками, автогрейдерами, бульдозерами, погрузчиками определенного типоразмера и с соответствующим навесным оборудованием в зависимости от конкретного вида объекта строительства и ремонта.

Толщина распределенного слоя должна быть на 15-20% больше требуемой толщины уплотненного слоя, она уточняется по ходу работы. Распределение и уплотнение бетонной смеси в один слой рекомендуется при толщине готового основания до 20 см. Основание толщиной более 20 см рекомендуется устраивать в 2 слоя с послойным уплотнением.

Уплотнение бетонной смеси производится самоходными; гладковальцовыми, статическими и вибрационными, комбинированными катками с вибрационными гладким вальцом и пневмоколесными катками. Уплотнение производится сначала легкими катками статического действия массой до 8 т за 5-6 проходов по одному следу, а затем более тяжелыми массой 10-15 т за 8-10 проходов по одному следу до полного уплотнения.

Укатка с перекрытием следа на 15-25 см должна начинаться от обоих бортовых камней к оси проезда при двухскатном профиле, а при односкатном – навстречу поперечному уклону. Число проходов катка по одному следу зависит от типа катка, состояния бетонной смеси и

уточняется в процессе работы. Уплотнение считается достаточным, когда при проходе тяжелого катка на поверхности основания не остается следа.

Укладка асфальтобетонного покрытия по основанию из укатываемого бетона, как правило, должна производиться сразу же после завершения уплотнения бетона (перерыв между временем укладки слоев должен быть не более 2 часов). В отдельных случаях укладка покрытия по основанию из укатываемого бетона может быть разрешена через 3 дня и позже, но до наступления отрицательной температуры воздуха.

Конструкции дорожной одежды с основанием из укатываемых бетонных смесей представлены на рисунке 1.

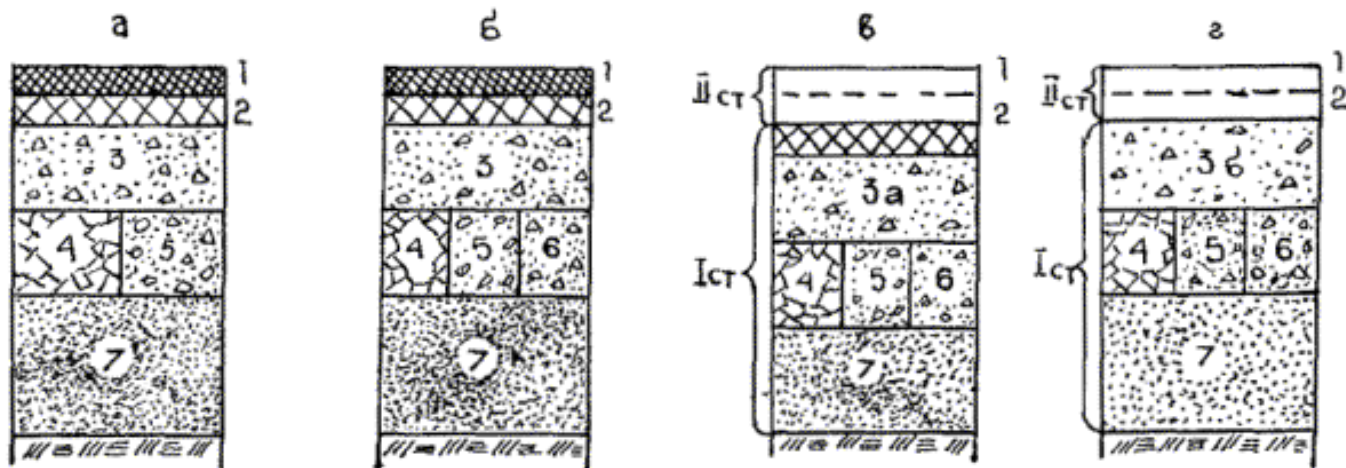


Рисунок 1 – Принципиальные схемы конструкций дорожных одежд с асфальтобетонными покрытиями и основаниями из укатываемых бетонных смесей:

а – конструкция для строительства на улицах и дорогах местного значения;

б – конструкция для строительства на магистральных улицах;

в, г – конструкции для стадийного строительства одежд в районах жилой застройки.

1 – асфальтобетон высокоплотный, плотный; 2 – асфальтобетон плотный, пористый; 3, 3а, 3б – цементобетон из укатываемых смесей марок 2, 3, 4 соответственно; 4 – щебень М 400; 5 – песчано-гравийная смесь; 6 – цементобетон марки 1 или цементогрунт; 7 – песок

Среди главных преимуществ [4] использования укатываемого бетона можно выделить его следующие качества:

- 1) хорошие физико-механические показатели;
- 2) меньшая стоимость за счет минимального использования цемента;
- 3) возможно применение заполнителей из вторичных или недорогих каменных материалов;
- 4) отсутствие необходимости в перерыве для затвердевания (как в случае работы с пластичным бетоном), что значительно ускоряет сроки выполнения строительных и ремонтных работ;
- 5) повышенная прочность и однородность по сравнению с каменными материалами и грунтом, укрепленными цементом;
- 6) возможность заменить цемент дополнительными минеральными компонентами;
- 7) достаточно простой процесс изготовления.

Вывод:

Таким образом устройство дополнительного слоя из укатываемого бетона, при реконструкции автомобильных дорог IV и V категорий, позволит увеличить срок службы дорожной одежды до нормативных требований, повысить эксплуатационную надежность и качество выполненных работ.

Литература

1. Постановление Правительства РФ от 30 мая 2017 г. № 658 «О нормативах финансовых затрат и Правилах расчета размера бюджетных ассигнований федерального

2. бюджета на капитальный ремонт, ремонт и содержание автомобильных дорог федерального значения» / Электронный ресурс. – [Режим доступа] – <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71589744/>.
3. Постановление Администрации Томской области №418а от 24.10.2012 г. «О внесении изменений в постановление Администрации Томской области от 05.03.2011 г. № 60а» / Электронный ресурс. – [Режим доступа] – http://old.duma.tomsk.ru/files2/22866_DCP_Razvitie_avtomobilnyh_dorog_obscego_polzovanija.pdf.
4. ТР 138-03 «Технические рекомендации по применению укатываемого малоцементного бетона в конструкциях дорожных одежд» / Л.В. Городецкий, Р.И. Бега, В.Ф. Демин, М.А. Боксерман, / Электронный ресурс. – [Режим доступа] – https://znaytovar.ru/gost/2/TR_13803_Texnicheskie_rekomend.html.
5. Официальный сайт «Характеристики тощего бетона» / Электронный ресурс. – [Режим доступа] – <https://kladembeton.ru/vidy/drugie/tosshij-beton.html>.
6. ОДН 218.046-01 «Проектирование нежестких дорожных одежд». Москва. Союздорнии. – 2001 – 143 с. / Электронный ресурс. – [Режим доступа] – <http://docs.cntd.ru/document/1200015514>.
7. СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85* (с Изменениями N 1, 2)» / Электронный ресурс. – [Режим доступа] – <http://docs.cntd.ru/document/1200095524>.
8. СП 78.13330.2012 «Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85 (с Изменением N 1)» / Электронный ресурс. – [Режим доступа] – <http://docs.cntd.ru/document/1200095529>.
9. А.С. Пыжов, Технология получения и применения укатываемого дорожного цементного бетона с дисперсным битумом / Пыжов А.С. / Вестник ТГАСУ №3, 2010. – Томск, с. 239.
10. Ворсина, М.С. Укатываемые бетоны для дорожного строительства на основе отходов КМА: дис. ... канд. техн. наук. — Белгород, 2005. — 179 с.

САМОВОССТАНАВЛИВАЮЩИЙСЯ БЕТОН

Байдагулова Евгения Алексеевна,
Екатерина Сергеевна Каталевская, преподаватель
Томский коммунально-строительный техникум, г. Томск, Россия

Ключевые слова: восстановление, стойкость к внешним воздействиям, новые методы производства, применение современных материалов, долголетие, современные технологии в строительстве.

Актуальность темы исследования

Самовосстанавливающийся бетон – это общее название разных современных разработок и инновационных решений, призванных изменить структуру материала и сделать его способным к восстановлению, стойкости к различным воздействиям [1]. Ввиду того, что бетон сегодня является одним из наиболее востребованных и популярных материалов в ремонтно-строительной сфере, поиск новых методов производства актуален как никогда.

Причины

Во-первых, объекты на базе самовосстанавливающегося бетона можно эксплуатировать годами, не проводя никакого обслуживания и ремонта.

Во-вторых, данный бетон не ломается даже при достаточно сильных изгибах, а после нейтрализации нагрузки на его поверхность, бетон начинает процесс самовосстановления.

В-третьих, они совершенно безвредны для жителей домов и их домашних питомцев [1].

Цели

1. Показать преимущества самовосстанавливающегося бетона перед обычным бетоном.
2. Рассмотреть виды самовосстанавливающегося бетона.

Задачи

Провести сравнительный анализ между самовосстанавливающимся бетоном и обычным бетоном.

Виды бетона

1. Цементный
2. Силикат бетон
3. Полимерный
4. Шлакощелочный
5. Гипсовый
6. Самовосстанавливающийся

Предмет работы

Самовосстанавливающийся бетон – это строительный материал, который готовится и смешивается как обычный бетон, но с дополнительным ингредиентом – «исцеляющим агентом».

Принцип работы

Для создания самовосстанавливающегося бетона команда использовала палочковидную бактерию по причине ее выносливости и долголетия. Бактерии и их источник питания – лактат кальция – упакованы в крошечные капсулы, которые растворяются, когда вода попадает в трещины бетона. После освобождения, бактерии потребляют лактат кальция, в результате чего происходит химическая реакция, которая создает известняк, который затем заполняет пробелы.

Виды самовосстанавливающегося бетона

1. Полимерные заплатки
2. Бактерии–реставраторы
3. Гибкий бетон ConFlexPave

Сравнительный анализ

Характеристики	Обычный бетон	Самовосстанавливающийся бетон
Образование трещин	+	временно
Долговечность	до 100 лет	более 200 лет
Плотность бетона	до 2500 кг/м ³ и выше	до 1800 кг/м ³
Прочность при сжатии	B15	B25
Прочность при изгибе	Btb6,8	Btb8
Способность к регенерации	-	+

Основные результаты и выводы

Данное изобретение позволяет по-новому взглянуть на технологии возведения бетонных конструкций. Объекты на базе самовосстанавливающегося бетона можно эксплуатировать годами, не проводя никакого обслуживания и ремонта. Микрокапсулы спроектированы таким образом, что они не требуют особого отношения во время введения в раствор. Бактерии могут находиться в "спящем" состоянии годами, не будучи особо чувствительными к особенностям среды, включая температуру воздуха. В отличие от пропиток, для человека они совершенно безвредны [2].

Практическое применение

Данная технология самовосстанавливающегося бетона находится в тестовом режиме. Учёные пытаются довести разработку до совершенства и снизить цену на материал будущего, так как сейчас 1 м³ обычного бетона стоит в 3 раза дешевле инкапсулированного бактериями бетона. И это пока что единственный минус данного бетона, который Хенк Джонкерс и его команда пытается свести к минимуму и сделать свою разработку в два раза дешевле. Естественно, цена самозалечивающегося бетона будет выше цены обычного, но эта разница окупится за долговечный эксплуатационный период бетонных сооружений без дополнительного вмешательства человека. В будущем этот бетон планируется использовать при строительстве сложных, ответственных конструкций, например, мостов [3].

Литература

1. Ткач Е. В., Семенов В. С., Ткач С. А. Высокоэффективные модифицированные гидрофобизированные бетоны с улучшенными физико-техническими свойствами // Бетон и железобетон - взгляд в будущее: научные труды III Всероссийск. (II Междунар.) конф. по бетону и железобетону (Москва, 12-16 мая 2014 г.): в 7 т. Т. 5. С. 113-123.
2. Ерофеев В.Т. Бактерии для получения биобетонов / В.Т. Ерофеев, Аль Дулайми Салман Давуд Салман, В.Ф. Смирнов, В.Т. Фомичев // БСТ – Бюллетень строительной техники. – 2018. – № 8(1018). – С. 31–38.
3. Салман Давуд Салман Аль Дулайми. О методах повышения долговечности и надежности железобетонных конструкций / Салман Давуд Салман Аль Дулайми // НАСКР – 2018: новое в архитектуре, проектировании строительных конструкций и реконструкции Материалы IV Международной конференция (X Всероссийская конференция). – Чебоксары, 2018. – С. 316 – 322.

ТАКТИЛЬНАЯ РАЗМЕТКА ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗРЕНИЯ

Боклан Максим Георгиевич

Юлия Владимировна Чечеваткина, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск, Россия

Ключевые слова: тактильная разметка, тактильные указатели, тактильная плитка, тротуар, зрение, слабовидящие люди, наземный переход, пешеходная зона

Обычный человек более 70% информации об окружающем мире получает посредством зрения. Об этом пишут в учебниках, показывают по телевизору, в сети Интернет можно найти большое количество статей, посвященных данной теме. Поэтому возникает вопрос — а как же быть слепым и слабовидящим людям, тем, кого природа, частично или полностью, лишила великой привилегии — обладать зрением? Ответ очень прост - зрительное восприятие у слепых и слабовидящих людей заменяется тактильным и слуховым. Они слышат и чувствуют то, что не могут увидеть. Мельчайшим ямкам в покрытии тротуара и проезжей части, ступеням или бордюрам уделяется особое внимание. Все это становится для слепых и слабовидящих людей ориентиром, способным обезопасить их путь. Поэтому вопрос безопасности и защиты таких людей является основным для обеспечения их нормальной жизнедеятельности. Мировое сообщество разработало множество средств, которые могут помочь слепым и слабовидящим. Это и звуковые светофоры, и специальные трости, и даже 2D-локаторы. Но самым эффективным решением по-прежнему являются тактильные указатели.[3]

Современные технологии направлены на то, чтобы улучшать качество жизни людей, а также помогать преодолевать различные трудности и неудобства. Тактильная плитка в этом случае не исключение. [4]

Тактильная плитка необходима для того, чтобы обеспечить слабовидящим по зрению комфортное самостоятельное передвижение по улицам. Ее уникальные свойства способны сообщать таким людям о том, как изменяется путь в разных частях города, парках, вокруг зданий и на местности. [4]

Функции тактильной плитки: предупреждает людей, имеющих проблем со зрением, о пути их направления, подсказывает правильный маршрут; сигнализирует о наличии на пути их следования определенных препятствий. [1]

Тактильная тротуарная плитка для слепых с виду выглядит как обычная, только на ее поверхности имеются выпуклые продольные линии или конусообразные рифы. С помощью трости можно нащупать направление полос, если они расположены вдоль, путь открыт, а поперечные указывают на изменение маршрута следования.[4]

Изготавливается такая плитка из разных материалов, в зависимости от места ее расположения. В помещениях применяется в основном резиновая или полиуретановая плитка, которая крепится с помощью специального клея. По улицам города укладываются плитки, выполненные из цементобетона, они аккуратно встраиваются между обычной брусчаткой.[2]

Производят плитку в основном ярких цветов, чтобы ее можно было увидеть среди основного покрытия. Это необходимо для людей, которые еще не совсем лишены зрения и могут различать цвета.[2]

Такие обозначения, как конусообразные рифы на тактильной плитке для людей с ограниченными возможностями, заставляют остановиться, чаще всего перед дорогой или другой опасной зоной.[2]

Тактильная тротуарная плитка — это удобный указатель около наземных переходов с лестничными ступенями, сопряжение пешеходной зоны с лестничным переходом, указатель подземного пешеходного перехода с лестничными сходами, сопряжение тротуара с лестничным переходом, указатель пешеходной зоны вдоль железнодорожной платформы, разделительные полосы вдоль автомобильной дороги, перед светофорами.[4]

Появление тактильной плитки на тротуарах улиц в наших городах говорит о растущем понимании проблем людей с ограниченными возможностями зрения.[4]

Инвалидам по зрению тяжело жить в этом мире, и наша забота о них сделает их жизнь хоть и немного, но лучше.

Литература

1. СП 35-105—2002. Реконструкция городской застройки с учетом доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения.

2. МДС 35-2.2000. Рекомендации по проектированию окружающей среды, зданий и сооружений с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения. Выпуск. 2. Градостроительные требования. Москва., 2001.

3. Методические рекомендации по применению Национального стандарта Российской Федерации указателей тактильных наземных для инвалидов по зрению (ГОСТ Р 52875-2007) при приспособлении дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы. М.: Институт профессиональной реабилитации и подготовки персонала ВОС «Реакомп», 2012. - 50 с.

4. Шерстникова Т. А. Особенности адаптации маломобильных групп граждан в городской среде // Молодой ученый. - 2012. - №6. - С. 58-61.

5. Методические рекомендации по формированию доступной среды для маломобильных групп населения с учетом основных структурно-функциональных зон и элементов зданий и сооружений [Электронный ресурс].-Режим доступа: <https://xn---7sbaba3anergfqi8bwck5o8b.xn--p1ai/metodichki.php> (дата обращения 12.01.2020)

АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, КАК ИННОВАЦИЯ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Дорнгоф Виолетта Евгеньевна

Емельянова Екатерина Юрьевна, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: строительство, инновация, аддитивные технологии, 3D-принтер, технология строительства, 3d-печать, проектирование, архитектурные возможности.

Широкое обсуждение аддитивных технологий в последние несколько лет привело к появлению различных приложений АМ (аддитивного производства) в строительстве. Появилось немало разработчиков таких приложений и проектов с их использованием по всему миру. В их числе как энтузиасты-одиночки, так и большие команды, включающие архитекторов, строителей, инвесторов, университеты и крупные производственные компании.

Аддитивные технологии становятся все распространёнее в повседневной жизни людей. Применение им нашлось и в строительной отрасли, где технология 3D-печати позволяет значительно облегчить ряд производственных этапов. Но в связи с тем, что внедрение этого направления в строительство осуществляется относительно недавно, то актуальной проблемой на данный момент является подбор составов смесей для печатанных материалов [1].

Этапы развития аддитивных технологий в строительстве.

Основные принципы технологии 3D-печати разработали ещё в 1948 году, однако первые исследования появились в 1985 г. Тогда Михаил Хейг разработал технологию формирования объёмных моделей из листового материала. Первый принтер для трёхмерной печати был изобретён уже в следующем году, патент получил американец Чарльз Халл. А в 1987 году создан первый промышленный 3D-принтер. В 1988 г. Скотт Крамп запатентовал изобретение послойной заливки экстродурируемым расплавом. Было изготовлено первое промышленное устройство для трёхмерной печати. В 1991 г. изготовлен первый 3D-принтер с печатающей головкой. В 2008 г. до этого любой 3D-принтер мог работать только с использованием пластика ABS. В данный момент количество материала перевалило за сто, включая бетон, гипс, деревянное волокно и т.д. В 2012 г. были изготовлены первые потребительские принтеры и впервые применили технологию 3D-печати в США. В 2013 г. ООО «СПЕЦАВИА» (г. Ярославль) приступило к разработке технологии 3D-печати в строительстве и изготовлению строительных 3D-принтеров. В 2014 г. в Китае напечатали серию домов [1].

С тех пор технология развивалась, а разработки учёных со всего мира становились все более точными и удобными. В России аддитивные технологии в строительстве начали применять в 2015 году. Следовательно, для нашей страны этот метод строительства является инновацией.

Принцип работы строительного 3D-принтера

По периметру строительного объекта монтируются специальные рельсы, к которым впоследствии крепится принтер с заполненным смесью баком. Аппарат движется по этим рельсам и выдавливает строительные материалы на заданные места.

Также возможен вариант установки принтера в середину объекта. В таком случае устройство схоже с обычным строительным краном и благодаря вращению вокруг своей оси доставляет смеси уже по диаметру. Пример такого принтера изображен на рисунке 1.

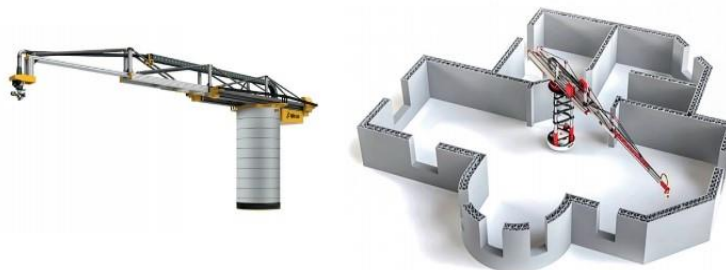


Рисунок 1.
Строительный
3D-принтер

Преимущества технологии 3d-печати в строительстве.

Экономичность связана с сокращением трудозатрат, сроков строительства, расходов строительных материалов.

Экологичность. Сокращение до минимума отходов строительного производства, снижение влияния на окружающую среду.

Архитектурные возможности. Возможность воплотить в жизнь любые идеи архитекторов и дизайнеров.

Геометрия, качество. Печать не даёт никаких отклонений по углам, ведётся строго по проекту. Точная геометрия в 3D-плоскостях в соответствии с заданной в компьютере программой (до 0,5 мм).

Скорость строительства. Средняя скорость печати современного строительного принтера составляет 7-10 минут.

Экономия труда. Вместо строительной бригады будет достаточно двух-трех работников, чтобы обслуживать 3D-принтер.

Высота зданий. До пяти этажей различной конфигурации.

Как и в любой отрасли, в строительстве методом 3D-печати есть свои достижения, среди построенных зданий и сооружений. Самыми выдающимися и известными, в настоящее время, считаются постройки:

Особняк компании Hua Shang Tengda. Китайские архитекторы из Hua Shang Tengda построили двухэтажный особняк площадью 4,305 кв. м с помощью аддитивных технологий за 45 дней.

«Офис будущего» в Дубае. Строительство здания было завершено в мае 2016 года. «Офис будущего» состоит из одного этажа площадью 250 кв. м. Проект выполнен за 17 дней.

Гостиничный комплекс в Филиппинах. Комплекс высотой всего в 4 метра занимает площадь 120 кв. м. На территории комплекса есть два номера и ванна-джакузи [1].

Применение технологии 3D-печати в строительстве позволяет создать любую, самую необычную форму в кратчайшие сроки с минимальными затратами в процессе строительства [2].

В России 3D-принтер пока используется для воспроизводства малых архитектурных объектов, таких как скамейки, беседки или создание блочных конструкций. Производитель 3D-принтеров – фирма «СпецАвиа» – в деревне Ярославской области по заказу жителей при помощи строительного 3D-принтера создала купол для часовни. Кроме этого, фирмой возведен экспериментальный жилой дом.

Площадь экспериментального дома составляет 36,8 м². Четыре квадратных метра отведено под кухню, шесть с половиной – под прихожую, пять квадратных метров займёт санузел, а остальная площадь предназначена для комнаты и коридора. В дом также проведут электричество и электрическое отопление. Себестоимость одного квадратного метра составит от одиннадцати до тринадцати тысяч рублей [2].

В РФ конструкционный бетон для строительства высотных зданий по нормативам содержит не менее 20% портландцемента. При использовании АМ - технологий это требование выполняется, поскольку материал для принтера нужен только для печати несъёмной опалубки при построении многокамерных стен. Одна из камер выполняет функцию армопояса, куда укладывается арматура и заливается затем товарным бетоном нужной марки [3].

Перспективы АМ можно видеть в новых материалах, таких как самовосстанавливающийся бетон (залечивание трещин), аэрогель (сверхизолирующий материал, 99,98% воздух), наноматериалы (сверхпрочные, сверхлегкие материалы для замены стальной арматуры), а также в новых подходах к строительству, таких как трехмерная печать и предварительно собранные модули. Все это может снизить затраты, ускорить строительство, повысить качество и безопасность.

Технологии 3D-печати завоёвывают мир и в настоящее время — это научно-техническая революция, происходящая на наших глазах. Если в некоторых отраслях, таких как медицина, машиностроение, электроника и радиоэлектроника, 3D-печать применяется достаточно широко, то в строительстве она делает только первые шаги [4].

На основании проведенного анализа по внедрению и использованию аддитивных технологий в строительстве, этот метод можно смело назвать инновационным не только для России, но и для всего мира.

Литература

1. <https://3d-expo.ru/> (дата обращения: 10.01.2020)
2. http://isi.sfu-kras.ru/sites/is.institute.sfu-kras.ru/files/Broshyura_3D.pdf (дата обращения: 10.01.2020)
3. <https://additiv-tech.ru/publications/additivnye-tehnologii-v-stroitelstve-oborudovanie-i-materialy.html> (дата обращения: 12.01.2020)
4. <https://cyberleninka.ru/article/n/additivnye-tehnologii-v-stroitelstve> (дата обращения: 09.01.2020)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНТЕЙНЕРНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Емельяненко Мария Александровна, Ведерников Максим Александрович

Анастасия Владимировна Головнева, преподаватель

Томский коммунально-строительный техникум, г. Томск, Россия

Ключевые слова: контейнерное строительство, инновационные технологии в строительстве

В последнее время вопросы экологии волнуют человека все больше и больше, так как общество понимает к чему приводит неосознанное потребление и загрязнение земли. Как раз строительство из морских контейнеров дает нам возможность более осмысленно подойти к выбору материалов и технологий для собственного жилья. Во-первых, данный вид строительства является экологичным, а во-вторых, для строительства обычно выбирают уже ранее использованные контейнеры, т.е. за основную конструкцию здания используется вторичное «сырье». Из контейнеров помимо жилых домов так же строят кофейни, торговые павильоны, и многое другое.

Поэтому в последнее время данная тема особенно актуальна, но вместе с тем, по мнению специалистов, низкая популярность контейнерного строительства на территории России

обусловлена недостаточной осведомленностью населения о преимуществах построек, возведенных по данной технологии, а также недоверием, что в наших климатических условиях возможно с комфортом эксплуатировать данные строения и к тому же недостаточное количество информации и реальных примеров вызывает еще больше вопросов. Являясь студентами строительной специальности, нам стало интересно насколько выгодно такое строительство, и решили изучить данную тему.

Обратимся к тому, что вообще из себя представляет морской контейнер. Морской контейнер - универсальный контейнер со стандартными габаритными размерами. Морским он называется в силу привычки, т.к. был придуман и впервые стал использоваться при морских перевозках грузов. У строительства из контейнеров есть как плюсы, так и минусы, впрочем, как и в любом материале. Дома из контейнеров получаются значительно дешевле, чем, например, квартира в многоквартирном доме с примерно одинаковыми квадратными метрами.

Предлагаем сравнить несколько домов из разных строительных материалов с тремя спальнями и примерно одинаковой общей площадью (рис.1, рис.2)).

Так, например, по нашим подсчетам дом из контейнеров площадью 110м² стоит примерно 1 500 000 руб. (14 тыс. руб. м²). Каркасный дом площадью 106 м² стоит примерно 2 400 000 руб. (23 тыс. руб. м²). Дом из пенобетона площадью 108 м² стоит примерно 2 600 000 руб. (24 тыс. руб. м²). Кирпичный дом площадью 109 м² стоит примерно 3 000 000 руб. (28 тыс. руб. м²). Стоимость новой 3-х комнатной квартиры начинается от 3 100 000 руб. (от 55 тыс. руб. м²) при условии, что площадь за эту стоимость будет 60 м².



Рис. 1 Диаграмма общей стоимости жилья из разных материалов, примерно одной площади (стоимость объектов может отличаться в зависимости от используемых материалов)



Рис. 2. Диаграмма стоимости квадратного метра жилья из разных материалов примерно одной площади

Исследуя полученные данные можно прийти к выводу, что строительство из морских контейнеров имеет высокую экономическую эффективность в сравнении с другими материалами и технологиями, что несомненно вызывает интерес к данной теме и делает ее еще более актуальной и привлекательной во все времена. Мы считаем, перспективы развития строительства в данной области имеют большие перспективы.

Литература

1. Контейнер лизин. Сайт продажи и аренды сухих и рефрижераторных контейнеров. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.contlease.ru/articles/proekty_domov_iz_kontejnerov/ (дата обращения: 9.01.2020).
2. ДОМАМО. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.domamo.ru/catalog/proekty-domov> (дата обращения: 9.01.2020).
3. AurumV. Группа строительных компаний. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://aurumv.ru/> (дата обращения: 9.01.2020).
4. AurumV. Группа строительных компаний. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: (дата обращения: 9.01.2020).
5. Digest.Wizardsoft. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://digest.wizardsoft.ru/> (дата обращения: 9.01.2020).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕЛЕННЫХ КРЫШ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И РЕКОНСТРУКЦИИ

Кайгородова Ирина Викторовна,
Екатерина Сергеевна Каталевская, преподаватель
Томский коммунально-строительный техникум, г. Томск, Россия

Ключевые слова: современные подходы и новые решения в сфере архитектуры, проектирования и строительства, применения природосберегающих и ресурсосберегающих технологий, тонкости применения современных материалов.

Актуальность:

В настоящее время обустройство зелёных крыш при строительстве и реконструкции зданий приобретает всё большую популярность, став одной из наиболее динамично развивающихся областей ландшафтной архитектуры.

В связи с возникающим в крупных городах дефицитом земли и обострением экологической обстановки появляется необходимость рационального использования кровель зданий и сооружений для создания архитектурноландшафтных объектов с использованием зеленых насаждений [1].

Цели:

1. Определение возможного снижения температуры экстенсивными зелеными крышами с разными типами растительности;
2. Определение доли осадков, удерживаемых зеленой крышей, и снижения пикового стока с нее;
3. Определение оптимальной глубины почвы для желаемого роста растений в течение первого года создания зеленой крыши.

Задачи:

1. Провести сравнительный анализ температур зеленых крыш с разным растительным покровом.
2. Измерить долю покрытия зеленой крыши выбранной растительностью после первого года вегетации на грунте глубиной в 5 см и в 10 см.

Типы зеленых крыш и их конструкции:

Есть два различных типа зеленых крыш: интенсивные и экстенсивные. Экстенсивные зеленые крыши используют низкорослые суккуленты, такие как очиток и мхи, и имеют слой почвы глубиной, начиная от 3 см до 15 см.

Экстенсивная зеленая крыша, как правило, требует минимального обслуживания. Выбор растений при проектировании такой крыши должен обеспечивать возможность их выживания без применения орошения, а только за счет естественных осадков.

Интенсивные зеленые крыши могут поддерживать гораздо более сложную и разнообразную растительность, например, деревья и кустарники [2].

Однако, для более интенсивной растительности требуется большая глубина грунта, поэтому глубина почвенного слоя на интенсивных зеленых крышах может варьировать от 150 мм до 1 м. Интенсивные зеленые крыши почти всегда дороже, чем экстенсивные, в связи с дополнительным структурным армированием, требующим увеличения веса, увеличением количеством почвы и дополнительным техническим обслуживанием.

Предмет работы:

Зеленое строительство – это вид строительства зданий с минимальным воздействием на окружающую среду. Главной целью зеленого строительства является снижение уровня потребления энергетических и материальных ресурсов при обеспечении комфортных условий внутренней среды в течение всего жизненного цикла здания, включая инженерные изыскания, проектирование, строительство, эксплуатацию, капитальный ремонт, реконструкцию, снос.

Практика строительства «зеленых» зданий расширяет и дополняет классическое строительное проектирование понятиями полезности, экономии, долговечности и комфорта.

Основной идеей строительства «зеленых» зданий является повышение устойчивости среды обитания, что достигается сокращением общего влияния застройки на окружающую среду и здоровье человека [3].

Ключевыми аспектами зеленого строительства являются:

- экологический менеджмент;
- инфраструктура и качество внешней среды;
- качество архитектуры и планировка объекта;
- комфорт и экология внутренней среды;
- качество санитарной защиты и утилизации отходов;
- рациональное водопользование и регулирование ливнестоков;
- энергосбережение и энергоэффективность;
- охрана окружающей среды при строительстве, эксплуатации и утилизации объекта;
- безопасность жизнедеятельности.

Стоимость установки:

- Согласно Green Roofs for Healthy Cities, установка квадратного метра «зелёной крыши» стоит порядка 120—180 американских долларов, без учёта стоимости водонепроницаемого покрытия крыши. В Европе стоимость профессионального озеленения крыш находится в среднем в диапазоне от 20 до 50 евро за квадратный метр. Стоимость варьируется в зависимости от типа зелёного покрытия и типа озеленения крыши, а также несущих конструкций.

Основными преимуществами озелененных крыш являются:

- смягчение эффекта «тепловых островов» за счет выравнивания температуры поверхностей; в летнее время увеличение площади «зеленых» крыш может существенно снизить среднюю температуру целого города;

- сокращение затрат на отопление здания в холодный период года благодаря высокому сопротивлению теплопередаче конструкции; здания с зеленой крышей приближаются к стандартам пассивного дома;

- сокращение затрат на охлаждение и акклиматизацию зданий в теплый период года за счет увеличения массы конструкции, а также благодаря естественному испарению влаги;

- существенное уменьшение загрязненности воздуха и обогащение его кислородом, что, в свою очередь, повышает комфортные условия проживания в городе и сокращает число аллергических и астматических заболеваний;

- повышение акустического комфорта за счет дополнительного поглощения городского шума, при этом почвенный слой поглощает преимущественно низкочастотный звук, а растительный слой – высокочастотный;

- уменьшение количества влаги, попадающей в ливневую систему канализации в виде атмосферных осадков; покрытия с озеленением очищают дождевую воду, в том числе и от тяжелых металлов [4].

Недостатки:

-основным недостатком озеленённых крыш можно считать большую начальную стоимость по сравнению с обычной крышей. Также, в сейсмоопасных регионах озеленение может существенно усложнить конструкцию крыши. Не все существующие здания могут быть оборудованы любым из типов «зелёных крыш» из-за того, что их крыши могут быть не рассчитаны на такую нагрузку.

- для многих видов растений актуальна также проблема сохранения постоянной влажности крыши, и как следствие — надёжной защиты от протекания. Однако для экстенсивных зелёных крыш, например, покрытых седумом, эта проблема неактуальна, так как данному виду растительности хватает периодически выпадающей дождевой воды, и он может подолгу жить в сухом грунте.

- следует, однако, помнить, что озеленённая крыша в несколько раз долговечней обычной, поскольку вегетация защищает и саму крышу, и мембранные слои от воздействия погодных условий и ультрафиолета, что обычно легко покрывает увеличенные изначальные затраты на озеленение [4].

Заключение:

Таким образом, «Зелёные крыши» позволяют:

Уменьшить потребность в искусственных системах управления микроклиматом, так как они увеличивают массу нагреваемой поверхности и её тепловое сопротивление.

Сократить затраты на охлаждение зданий на 15-19 % благодаря естественному испарению влаги

Уменьшить количество воды, попадающее на землю в виде осадков, в результате таяния снега и т. д.

Зелёные крыши становятся средой обитания для городской фауны.

Озеленение крыш способствует существенному уменьшению загрязнённости воздуха и обогащению его кислородом, что, в свою очередь, повышает комфорт жизни в городе и сокращает число заболеваний, особенно астматических.

Очищают дождевую воду, в том числе и от тяжёлых металлов.

Поглощают шум; при этом почвенный слой поглощает низкие частоты звука, а растения — высокие.

«Зелёные крыши» являются эффективным сельскохозяйственным пространством.

Литература

1. Титова, Н. П. Сады на крышах — Москва: ОЛМА-ПРЕСС Гранд, 2002. — 112 с.
2. Теодоронский, В. С. Озеленение населённых мест. Градостроительные основы. Москва: Академия, 2010. — 256 с.
3. Шалаев, Д. В. Озеленение городских крыш: зарубежный опыт / Д. В. Шалаев, Е. В. Авдеева // Молодые ученые в решении актуальных проблем науки: сб. ст. студентов, аспирантов и молодых ученых по итогам Всерос. науч.-практ. конф., 12–13 мая 2011 г.: в 3 т. Т. 1. — Красноярск: СибГТУ, 2011. — С. 130–132.
4. Бутузова М. А., Кравцова Е. О. Озеленение крыш: достоинства и недостатки, виды, устройство // Вопросы технических наук в свете современных исследований: сб.ст. по матер. I междунар. науч.-практ. конф. № 1(1). — Новосибирск: СибАК, 2017. — С. 27–32.

УСТРОЙСТВО ШУМОВЫХ ПОЛОС ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Колодников Иван Владимирович

Юлия Владимировна Чечеваткина, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск, Россия

Ключевые слова: автомобиль, автомобильная дорога, шумовые полосы, фрезерование, регион, правила дорожного движения, дорожная разметка, термопластик.

В настоящее время в Российской Федерации актуальной проблемой повышенная аварийность на автомобильных дорогах. По данным статистики ГИБДД РФ уровень смертности вследствие дорожных аварий — 20 человек на 100 000 жителей. Поэтому проблема безопасности автодорожного движения — это задача государственной важности [4].

Если рассматривать автомобильные дороги в целом, то понятие безопасности дорожного движения включает проведение комплекса планировочных, инженерно-технических, организационных и других мероприятий. Они разрабатываются, чтобы защитить участников дорожного движения от аварийных ситуаций и их последствий.

В каждом регионе Российской Федерации есть участки повышенной опасности, к которым необходимо привлечь внимание проезжающих автовладельцев. Такие места оснащают лежачими полицейскими или шумовыми полосами. Разметки представляют собой яркие или белые поперечные линии, выступающие над дорогой на 1,5-3 см, которые располагают на переходах или перед опасными поворотами. Их установка позволяет уменьшить количество аварий на автомобильных дорогах [4].

Известный факт, что безопасность дорожного движения в РФ находится в не идеальном состоянии. Качество большинства дорог оставляет желать лучшего, а многие водители регулярно нарушают правила дорожного движения. Это приводит к ежедневным авариям, поэтому было принято решение проблемы путем установки на городских и загородных дорогах шумовых разметок, начиная с 2012 года и именно на территории Российской Федерации [5].

Общие сведения о шумовой полосе: это чередующиеся поперечные полосы, расположенные на поверхности дорожного покрытия и вызывающие вибрацию подвески транспорта и увеличение шума колес. Они предупреждают водителя о том, что впереди находится опасный участок дороги [3].

Назначение и область применения шумовых полос: область применения шумовых полос — это опасные участки автомобильной дороги, которым свойственна высокая интенсивность движения. Также они устанавливаются на поверхности автомобильных дорог, если срочно требуется изменить направление движения или снизить скорость авто. В отличие от «лежачих полицейских», нанесенные на дорогу шумовые разметки не наносят вред подвеске автомобиля, а только создают дискомфорт водителю.

Классификация шумовых полос: по расположению на автомобильной дороге шумовые полосы делятся на: - поперечную, применяемую в поперечном направлении проезжей части автомобильной дороги [1].

- продольную, применяемую вдоль краевой или разделительной полосы проезжей части.

По виду применяемого материала и технологии устройства шумовые полосы делятся на:

- выполненную из термопластиков и холодных пластиков для горизонтальной дорожной разметки со световозвращающей поверхностью;

- выполненную из цветных покрытий противоскольжения;

- выполненную методом фрезерования дорожного покрытия [3]

При большой высоте дорожных выступов вместо шумовой полосы используется структурная дорожная разметка, которая выполняет те же функции. Выполнена она из холодного пластика или термопластика и наносится не сплошным слоем, а отдельно расположенными фрагментами, похожими внешне на капли.

Виды и способы нанесения шумовых полос на дорогах: на автомобильных дорогах, расположенных в черте населенных пунктов, более распространены шумовые полосы из холодного или термопластика. На автострадах устанавливают шумовые разметки, которые наносятся фрезерованным методом [2].

В зависимости от места нанесения, шумовые разметки бывают: Осевые-шумовые полосы, которые служат разделительной полосой и размещаются на оси проезжей части автомобильной дороги. Они предотвращают выезд автотранспорта на встречную полосу.

Краевые-наносятся на укрепленной зоне обочины и предотвращает съезд автомобиля на обочину. Средние. Располагаются на 2-полосных дорогах, по оси полосы движения и предотвращают съезд транспортного средства влево или вправо от основного направления движения.

Требования к шумовым полосам на автомобильных дорогах: на федеральных трассах шумовая разметка наносится с применением разных изделий и материалов: высоконаполненных эмалей, красок, термопластиков, полимерных лент, штучных форм. В процессе нанесения шумовой полосы используются современные технологии, в том числе спрей-нанесение термопластичных материалов и безвоздушное экструдерное нанесение краски [4].

Главные требования к шумовым полосам на дороге, она должна служить длительное время, в любое время суток быть заметной и обеспечивать безопасность дорожного движения. Важно, чтобы полоса имела высокое сцепление с колесом транспорта, и в случае его торможения не было заноса. Особенно это актуально для владельцев 2-колесного транспорта, которые очень часто нарушают правила и ездят по разметке на высокой скорости [4].

В городских условиях шумовые полосы в виде «стиральной доски» вдоль края проезжей части и вдоль оси дорожного полотна используют крайне редко, так как скорость 60 км/ч не достаточная для должного шумового эффекта.

Нанесение шумовой полосы — это эффективный способ снижения количества аварий на автомобильных дорогах. Долговечность и показатель аварийности зависят от правильно выбранных материалов. Оптимальный тип шумовой полосы определяется после оценки транспортной ситуации на определенном отрезке дороги. Так же на срок службы шумовых полос влияют факторы: качество дорожного покрытия, условия движения на конкретном участке дороги, соблюдение технологии нанесения шумовой полосы и содержание дорожного покрытия [5].

Литература

1.ГОСТ Р 52605-2006. Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения [Текст]. – М.: Стандартинформ, 2007. – 10 с.

2. ГОСТ Р 52765-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация [Текст]. – М.: Стандартинформ, 2007. – 14с.

3. ГОСТ 33025-2014. Дороги автомобильные общего пользования полосы шумовые Межгосударственный стандарт (Технические условия). [Текст]. – М.: Стандартинформ, 2015. – 10с.

4.Пугин К. Г., Современные материалы нанесения дорожной разметки [Текст] / К. Г. Пугин, В. С. Юшков // Проблемы функционирования систем транспорта: матер. междуна. науч.-прак. конф. / Тюмень, 2010. – С. 275–278.

5.Разметка автомобильных дорог с применением шумовых полос. Технические науки – от теории к практике // сб. ст. по матер. VI международная научно-практической конференции. / СибАК.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОТВЕДЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Костоланова Кристина Андреевна

Марина Александровна Голубина, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта. г. Томск, Россия

Ключевые слова: автомобильные дороги, покрытие проезжей части, дренирование, Torpmix Permeable

Инновационный материал можно отнести к экологическому покрытию, которое является проницаемым для воды, поглощающим воду, используемым в качестве покрытия на дороге. Покрытие образуется путем смешивания проницаемых для жидкости материалов и полых тел, которые равномерно распределены в материале, причем некоторые из полых тел полностью заглублены в материал и имеют сквозные отверстия. Результат применения такого покрытия:

- уменьшение вероятности скопления воды на поверхности до случая наводнения;
- возможность удерживать воду в больших количествах внутри слоя дорожного покрытия.

Задача инновации заключается в том, что экологическое покрытие позволяет довольно быстро дренировать воду с поверхности покрытия, удерживая ее в гранулометрическом слое, позволяет регулировать температуру на поверхности дорожного покрытия, снижая эффект теплового купола. В совокупности, это позволяет бороться с глобальным потеплением на Земле.

Каждый метр квадратный этого уникального пористого асфальтобетонного «сэндвича», подходящего для покрытия улиц, автомагистралей и парковок, способен пропускать через себя 600 литров воды в минуту. Это означает, что теперь у инженеров есть возможность строить дороги без ливневых решеток, от которых так часто страдают велосипедисты, а автомобилистам все чаще приходится ремонтировать подвеску автомобиля.

Разработчики разместили на своем веб-сайте видео-презентацию: на асфальт парковки перед супермаркетом наливается целый бак с водой, и все это мгновенно исчезает, поглощаясь покрытием. Эти впечатляющие свойства помогают значительно упростить дренажную систему за счет слива дождевой воды и предотвращения наводнений.

Однако новинка также имеет недостатки. Во-первых, нагрузка и срок эксплуатации, которую может выдержать инновационный асфальт, не очень ясны. А во-вторых, пористое покрытие не предназначено для стран с холодным климатом. Вода, замерзая и оттаивая в порах, может быстро разрушить как асфальт, так и бетон.

Компания Lafarge Tarmac (Великобритания) представила инновационную систему Torpmix Permeable, которая предназначена для решения проблемы луж на дороге.

За счет пористой структуры она способна быстро пропускать через себя огромное количество воды - демонстрация производителя показывает, как асфальт поглощал около 4 тысяч литров воды в течении одной минуты.

Верхний слой Torpmix Permeable состоит из крупного щебня - свободное пространство между «ячейками» позволяет воде свободно течь. Это решение уже давно используется строителями для создания нижнего слоя дорожного покрытия, но развитие этой технологии позволило сделать верхнюю часть из пористого материала, предназначенного для проезжающих через него автомобилей.

От встроенных дренажных стоков в покрытии зависит производительность Torpmix Permeable - чем их больше, тем больший объем воды будет стекать с поверхности. Этот материал поможет более эффективной работе городских сточных вод в сезон больших объемов поверхностных осадков - инновационная поверхность способна задержать попадание воды в сточные воды, предотвращая переполнение системы. В жару оставшаяся на дне вода испарится и охладит поверхность.

Литература

1. Асфальт без луж. Есть ли перспективы? [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://masterok.livejournal.com/2547583.html> (дата обращения 23.01.2020)
2. Клиорина, Г. И. Инженерное обеспечение строительства. Дренаж территории застройки: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Клиорина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 181 с.
3. Пористый асфальтобетон [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://sevparitet.ru/raznoe/asfaltobeton-poristyj.html> (дата обращения 21.01.2020)
4. Солодкий, А. И. Транспортная инфраструктура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Солодкий, А. Э. Горев, Э. Д. Бондарева; под редакцией А. И. Солодкого. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 290 с.
5. Экологическое покрытие, проницаемое для воды и впитывающее воду [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://patents.google.com/patent/RU2564543C2/ru> (дата обращения 22.01.2020)

СОВРЕМЕННЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Кохан Тимофей Андреевич

Юлия Владимировна Чечеваткина, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск, Россия

Ключевые слова: автомобильная дорога, дорожное покрытие, фреза, текущий ремонт, капитальный ремонт, дорожные машины, 3D фрезерование.

При ремонте дорожного покрытия фреза - незаменимое оборудование. Дорожные фрезы универсальны и активно используются на дорогах любой технической категории. Вне зависимости от того, проводится ремонт на узком и коротком участке или на длинной широкой автомагистрали. [1]

Дорожные фрезы представляют собой специальные дорожные машины, используемые для рыхления и измельчения различных видов покрытий грунтов и, в том числе асфальтобетонных и цементобетонных. Дорожные фрезы бывают самоходными, навесными и прицепными. [3]

По типу ходовой части фрезы бывают: на колёсном ходу, они имеют большую транспортную скорость и маневренность. А на гусеничном ходу фрезы характеризуются большой жёсткостью и точностью обработки асфальтированной поверхности. [3]

По габаритам дорожные фрезы бывают: малые, они применяются на дороге, длина и ширина обрабатываемого участка которой варьируется в пределах от 3 метров до 12); большими (применяются на дороге, размеры обрабатываемого участка которой составляют от 13 метров до 24). [3]

Технологические операции, которые может выполнять дорожная фреза: удаление трещин в покрытии, выбоин, сколов, усадок и проломов в покрытии; создание поперечного уклона; удаление дорожной разметки; вырезание траншей и люков в асфальтовом покрытии. [2]

Применяется дорожная фреза при проведении текущего (ямочного) и капитального ремонта дорог, а также других территорий с асфальтобетонным и цементобетонным покрытием. [2]

Главным рабочим органом дорожной фрезы является фрезерный барабан, он оснащён сменными твердосплавными резцами, расположенными по винтовой линии. Фрезерование осуществляется за счёт механического воздействия резцов на асфальтобетонный слой дорожного покрытия при вращении фрезерного барабана. [2]

В процессе вращения барабана, происходит клиновое и профильное фрезерование. Клиновое фрезерование осуществляется с целью отвода воды, а профильное с целью коррекции поперечных уклонов асфальтированного покрытия. [1]

Многие этапы о строительства и ремонта автомобильных дорог являются весьма длительными и трудоёмкими и требуют участия большого количества квалифицированных специалистов. При этом требования к качеству дорог растут с каждым годом, а сроки, наоборот, сжимаются, поэтому без применения современных технологий дорожно-строительным компаниям трудно оставаться конкурентоспособными и удерживать свои позиции на рынке. Технологии, между тем, не стоят на месте: появляются новые разработки в области геодезического оборудования, строительной техники, дорожных одежд, наблюдается тенденция к постепенному отходу от традиционных методов. [4]

В том числе широкое распространение начинают получать системы автоматизированного управления строительной техникой: бульдозерами, автогрейдерами, фрезами и т.д. Рассмотрим более подробно систему TRIMBLE GCS900 3D СИСТЕМА НА ФРЕЗУ. 3D Фрезерование с автоматическим контролем глубины и поперечного уклона. Применение данной системы позволяет исключить образование продольных волн, участков просадки дорожного полотна и колеиности. Также использование системы позволяет отказаться от нивелировочных струн, при последующей укладке слоев дорожного полотна. Применение системы Trimble GCS900 сокращает количество асфальта, необходимого для достижения требуемой поверхности, придавая дорожному полотну необходимую ровность. Срезание до нужной отметки за минимальное количество проходов. 3D фрезерование помогает значительно сократить перерасход асфальта, возникающий из-за образования зон просадки грунта или выбоин на поверхности дорожного полотна. Возможность фрезерования различных проектов с различной высотной отметкой или меняющимся поперечным уклоном (там, где невозможно применить нивелировочную струну). [6]

Эта техника характеризуется многофункциональностью и высокотехнологичностью, даёт возможность снимать покрытие дороги послойно, вести обработку только поврежденных участков, позволяет повысить сцепные характеристики дороги, повысить ее шумозащитные качества. [6]

Литература

1. Жунусов Д.И., Калиев Б.З., Кокодеева Н.Е. Совершенствование технологии применения дорожных фрез для ремонта дорожных покрытий с переменной колеиностью/Д.И. Жунусов, Б.З. Калиев, Н.Е. Кокодеев // Дороги и мосты. - 2010. - № 24/2. - С. 83-91.
2. Справочная энциклопедия дорожника. Т. II: Ремонт и содержание автомобильных дорог / Васильев А. П. и др.; ред. заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, д-ра технических наук, проф. А.П. Васильева. - М.: Информавтодор, 2004. - 505 с.
3. ГОСТ 31556-2012. Фрезы дорожные холодные самоходные. Общие технические условия. - Введение. 2014-01-01. - Москва.: Стандартинформ, 2013. - 16 с.
4. Фреза дорожная [Электронный ресурс].-Режим доступа: <https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fproteh.org%2Farticles%2F10112017-dorozhnaja-freza%2F> (дата обращения: 15.01.2020)
5. Система 3D mmGPS для дорожной фрезы [Электронный ресурс].-Режим доступа: https://topcon.pro/stroitelstvo/Systema_3DmmGPS_MillingMachine/ (дата обращения: 16.01.2020)
6. Петренко, Д.А. Новое поколение программных продуктов ИндорСофт/Д.А. Петренко // САПР и ГИС автомобильных дорог. 2013. №1(1). С. 10–17.

ПРОТИВООСЛЕПЛЯЮЩИЕ ЭКРАНЫ

Крапачев Дмитрий Андреевич
Марина Александровна Голубина, преподаватель
Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск, Россия

Ключевые слова: автомобильные дороги, безопасность дорожного движения, противоослепляющие экраны, элементы, технические характеристики.

Противоослепляющие экраны устанавливаются на автомагистралях и предназначены для предотвращения ослепления водителя фарами проезжающих встречных автомобилей. Роль антибликовых экранов трудно оценить выше, чем следует, когда речь заходит о безопасности и сохранении жизни водителя. Основными причинами применения противоослепляющих экранов на дорогах являются участки дорог с опасными и крутыми поворотами, дорожно-транспортные происшествия в сумерках и ночью, а также неблагоприятный рельеф местности и недостаточное освещение.

Технические характеристики противоослепляющих экранов:

- высота экранов: 600 мм, 900 мм, 1200 мм.;
- плоская поверхность предотвращает эффект изгиба лучей, когда солнце светит в одном направлении;
- износостойкие, устойчивые к разрушению и ультрафиолетовому излучению, различным веществам, воздействию внешней среды;
- эксплуатация экранов возможна при температуре от -40 до +60 градусов;
- ветровая нагрузка на конструкцию системы составляет 150 километров в час;
- экраны не имеют острых углов, люди от них не пострадают;
- в случае пожара он ограничен практической областью происшествия и не распространяется далее.

Применение и эксплуатация:

- долговечность и надежная безопасность также являются отличительными признаками этих продуктов;
- заменить сломанные элементы устройства очень просто;
- при замене деталей старые легко перерабатываются.

Удовлетворительное применение в Пермском крае и Свердловской области. Большой опыт использования аналогичных продуктов в других странах: Германии, Польше, Беларуси, Индии, Китае, Бангкоке, Австрии, Чехии. Благодаря конструкции противоослепляющих экранов на дорогах количество аварий и несчастных случаев будет сокращено. Для сравнения, после установки таких экранов на европейских дорогах количество аварий сократилось на 25%.

Литература

1. Солодкий, А. И. Транспортная инфраструктура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Солодкий, А. Э. Горев, Э. Д. Бондарева; под редакцией А. И. Солодкого. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 290 с.
2. Организация и безопасность дорожного движения: учебник для вузов / А. Н. Галкин [и др.]; под редакцией К. В. Костина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019; Омск: Изд-во ОмГТУ. — 229 с.
3. ГОСТ 32838-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Экраны противоослепляющие. Технические требования (Переиздание)
4. Противоослепляющие экраны гост от Российского производителя. [Электронный ресурс].- Режим доступа <http://www.pretor-road.ru/plastikovye-izdeliya/protivoosleplyayushchie-ekrany.html> (дата обращения 24.01.2020)

5. Осенью на трассах начнут устанавливать противоослепляющие экраны. [Электронный ресурс].- Режим доступа https://logist.today/dnevnik_logista/2019-05-30/osenju-na-trassah-nachnut-ustanavlivat-protivooslepljajushhie-jekrany/ (дата обращения 25.01.2020)

ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА

Кривоносова Алина Святославовна

Юлия Владимировна Чечеваткина, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск, Россия

Ключевые слова: электрическая энергия, альтернативные источники, топливные ресурсы, пьезоэлектрические кристаллы, пьезогенерация, автомобильная дорога, автомобиль.

В настоящее время для получения достаточного количества электрической энергии применяются не возобновляемые источники, такие как уголь, нефть или природный газ. Эта проблема является насущной, по прогнозам ученых запасы природных ископаемых, применяемых в электроэнергетике, за последнее время стремительно снижаются, что обусловлено ростом потребностей человека в энергии. Следовательно, в последнее время становится все более актуальным вопрос поиска нового вида топливных ресурсов, в качестве которого могут выступать альтернативные источники электроэнергии, которые смогут решить проблему нехватки топлива для обеспечения потребностей жизнедеятельности людей. [1]

Широким распространением альтернативных источников энергии являются: ветрогенераторы, солнечные батареи, приливные и геотермальные электростанции и т.д. Но приходится искать новые и более дешевые способы получения электрической энергии. [4] Почему бы не воспользоваться автомобильными дорогами, как потенциальным и возобновляемым источником?

Выработка электричества за счет передвигающихся по дорогам автомобилей-возможна при использовании пьезоэлектрических материалов в покрытиях дорог.

Пьезогенерация – это способность веществ вырабатывать электрическую энергию под воздействием механической силы, в данном случае это движение машин по поверхности дороги. [2]

Принцип работы пьезогенератора следующий: под верхним слоем асфальта во время плановых ремонтных работ закладываются размещённые в специальной сетке пьезоэлектрические кристаллы, которые при сжатии производят электричество. Затем энергия передается трансформаторам, расположенным через каждые 500 мВ качестве основного элемента, предполагается использовать нановолокна из полимера поливинилиденфторида. Источником такой энергии является давление, которое оказывает на поверхность не только движущийся автомобиль, но поезд или самолет во время взлета или посадки. [2]

Такая система эффективна только при наличии большого числа кристаллических колодок и при большой интенсивности движения автомобилей на трассе. Однако, пик движения по дорогам совпадает с утренним и вечерним максимумами потребления электроэнергии. По некоторым оценкам, проезд минимум 400 автомобилей в час по «пьезоэлектрической дороге» сможет сделать применение данной технологии эффективной и оправданной. [2]

Преимущества используемой идеи с пьезоэлектрическими кристаллами по сравнению с другими разработками в области добычи экологически чистой энергии в том, что не требуется выделения дополнительной территории, не наносится ущерб окружающей среде, система работает независимо от погодных условий. [2]

Но по результатам исследований ученых решить энергетическую проблему можно только комплексными методами. В некоторых областях удобнее применять добычу энергии с помощью ветра, где-то солнечные батареи и так далее. Возможно, главным фактором станет снижение энергопотребления и создание разнообразных энергосберегающих технологий. [3]

Ученым предстоит еще много работать в этой сфере. Новые открытия, новые материалы, новые идеи – все это поможет человечеству успешно справиться с назревающим ресурсным кризисом.

Литература

1. Рац, Г.И., Мординова М.А. Развитие альтернативных источников энергии в решении глобальных энергетических проблем. Известия Иркутской государственной экономической академии. Выпуск № 2 (82), 2012. С. 132-135.
2. Павлова, А.И. Использование альтернативных источников энергии для освещения опасных участков автомобильных дорог // Молодой ученый, 2015. № 20. С. 58-61.
3. Количество зарядных станций в России на 2017 год - [Электронный ресурс]-Режим доступа: <http://www.forbes.ru/biznes/341499-priklyucheniya-elektromobiley-v-rossii> (дата обращения 08.01.2020)
4. 10 альтернативных источников энергии, о которых вы ничего не знали, [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <http://recyclemag.ru/article/10-neobychnyh-alternativnyh-istochnikov-energii> (дата обращения 08.01.2020)

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Лапердина Мария

Ольга Петровна Кочеткова, преподаватель

Томский политехнический техникум, г. Томск, Россия

Ключевые слова: геофизические исследования, обводненность, коммунальное хозяйство, профилирование, визуализация.

Аннотация.

Ликвидацией аварий в ЖКХ занимаются аварийные службы, организуемые при ресурсоснабжающих предприятиях и управляющих компаниях. Применение высокоточной геофизической аппаратуры в ЖКХ позволит решить ряд крупнейших проблем, как выявление состояний подземных коммуникаций, так и поиск и локализации источников утечки воды в подземных трубопроводах.

Область применения геофизических исследований велика и позволяет использовать геофизические приборы не только в геологии и нефтедобыче, но и в жилищно-коммунальном хозяйстве.

Поверхностные (полевые) геофизические методы исследования массивов основаны на различии плотностных, электрических и других свойств горных пород разного минерального состава и строения. В этих методах используют либо аномалии естественных физических полей, вызванные различными свойствами пород, либо закономерности распространения искусственно возбуждаемых в массиве физических полей.

В зависимости от используемых свойств пород и физических полей все эти методы исследования подразделяют на гравитационные, магнитные, радиометрические, сейсмические, электрические, термические и радиоволновые.

Применение геофизических методов для решения жилищно-коммунальных задач, обусловлено быстрым выявлением аварийных ситуаций с обводненностью пород и смещений фундаментов. Геофизические исследования могут показать нарушения в пределах 10-50 метров от поверхности земли и детально просматриваться при интерпретации данных.

В коммунальном хозяйстве геофизические исследования решают ряд задач:

- Мониторинг состояния подземных коммуникаций;
- Поиск и локализация утечки воды в подземных трубопроводах;
- Определение местоположения подземных коммуникаций;

- Анализ влияния техногенных факторов;
- Мониторинг потенциально опасных объектов;
- Мониторинг динамики распространения грунтовых вод;
- Обнаружение и локализация промышленных отходов любого химического состава.

Электромагнитный сканер ЭМС (НЕМФИС). Аппаратура, программное и методическое обеспечение для решения малоглубинных задач, связанных с инженерной геологией, гидрогеологией, археологией. Разработано в ИНГГ СО РАН. Единственный в мире малогабаритный переносной прибор, позволяющий строить не только карты, но и разрезы.

Программное обеспечение EmsControl

- Управление сканером ЭМС с помощью карманного компьютера или коммуникатора
- Визуализация карт, разрезов, профильных кривых и кривых зондирования в процессе работы

- Привязка каждого измерения по данным встроенного или подключаемого GPS модуля
- Режимы работы с регулярной и хаотической сетью наблюдений
- Связь со сканером ЭМС через Bluetooth

Трехмерная визуализация данных аппаратуры ЭМС по участку, сложенному насыпным грунтом. Через участок проходит чугунный канализационный коллектор. Нарушения горизонтально-слоистой среды видны в левой части участка. Полевые работы 2 ч, обработка 1 ч.

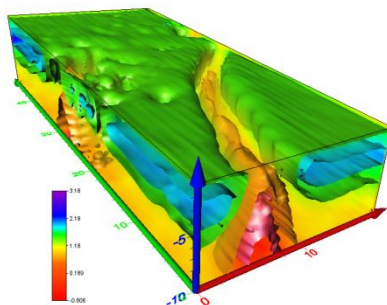


Рисунок 1 Исследование насыпной дамбы

Многоэлектродная многоканальная аппаратура методов сопротивлений и вызванной поляризации СКАЛА-64 (SibER-64) Первая в мире аппаратура для электротомографии с управлением на многозадачной OS Linux и визуализацией 2D псевдоразрезов в реальном времени Ряд решений по управлению, оптимизации работы, обмену информацией, визуализации в реальном времени применены для геофизической аппаратуры впервые в мире.

Аппаратура располагает встроенным ПО для создания протоколов измерений, их изменения перед измерением и в ходе измерений. В январе 2014 года были проведены работы с применением аппаратуры ЭМС и СКАЛА-64 на территории Новосибирской ГЭС.

Линейные наблюдения по профилям Пр1 – Пр3 и площадная съемка по площадке Пл1 выполнены аппаратурой ЭМС, по площадке Пл2 – аппаратурой СКАЛА-64.

Измерения проведены в сложных климатических условиях (температура до $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$, глубина промерзания грунта более 1.8 м).

На разрезах по профилям Пр1-Пр3 и на площадке Пл1 видны аномалии низкого сопротивления, в основном обусловленные наличием металлических объектов на поверхности, однако часть из них не имеет такой привязки и вызвана наличием не документированных подземных коммуникаций (см. пикеты 0-4 Пр3).

Повышенная мощность верхнего слоя высокого сопротивления в правой части Пр 3 связана с увеличением мощности промерзания грунта, примыкающего к дороге, где отсутствует снежный покров.



Рисунок 2 СКАЛА-64

По площадке Пл2 аппаратурой СКАЛА-64 выполнено более 14 000 измерений, по которым построена трехмерная визуализация распределения удельного электрического сопротивления по участку на глубину до 20 м.

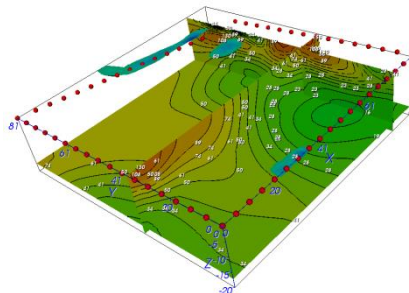


Рисунок 3 трёхмерная визуализация

Исследование оползнеопасного участка.

Станцией СКАЛА 48 исследован оползнеопасный участок при проектировании автодороги. На полученном геоэлектрическом разрезе видны возможные плоскости скольжения (показаны красными линиями). Полевые работы – 1.5 часа, обработка – 0.5 часа.

Переход аппаратурой СКАЛА 48 через водоем, заполненный высоко минерализованными растворами. На пикете 32 м видна проводящая аномалия, вызванная железобетонной трубой диаметром около 600 мм.

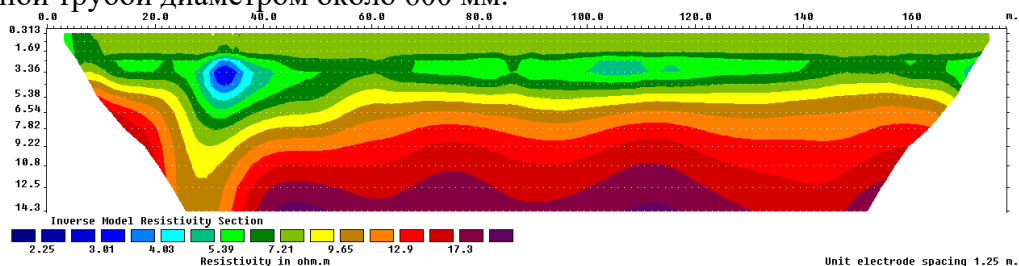


Рисунок 5 Геоэлектрический разрез через ж/б трубу

Исследование насыпной дамбы

Станцией СКАЛА 48 исследован участок 50 x 235 м насыпного гидротехнического сооружения – дамбы гидроотвала. Обнаружена область повышенной обводненности (оконтурена изоповерхностью темно-синего цвета) и канал протечки жидкости (сиреневая изоповерхность). Полевые работы – 1 рабочий день, обработка – 1.5 часа.

Заключение

Использование в геофизических методов в жилищно-коммунальном хозяйстве позволяет иметь стационарную систему мониторинга геологических опасных процессов. Удалённое управление оборудованием и обработка результатов происходит внутри объекта при помощи компьютера. Зоны увлажнения и пустоты на глубине 30 и более метров от поверхности.

Список литературы

1. <http://www.ipgg.sbras.ru/>
2. <https://elibrary.ru/item.asp?id=26123845> Особенности и перспективы использования электроразведочной аппаратуры «скала-64»
3. Туготова С.С., Анисимова Ю.А., Кочеткова О, П, в книге: ИЗБРАННЫЕ ДОКЛАДЫ II МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

4. «МОЛОДЁЖЬ, НАУКА, ТЕХНОЛОГИИ: НОВЫЕ ИДЕИ И ПЕРСПЕКТИВЫ (МНТ-2015)» 2016. С. 157-160
5. <https://elibrary.ru/item.asp?id=28797546>
Применение аппаратуры «АЭМП-14» в жилищно-коммунальном хозяйстве *Родионова Н.А., Тугутова С.С.*
6. В сборнике: МОЛОДЁЖЬ, НАУКА, ТЕХНОЛОГИИ: НОВЫЕ ИДЕИ И ПЕРСПЕКТИВЫ (МНТ-2016) материалы III Международной научной конференции студентов и молодых учёных. 2016. С. 566-569.

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА С ПРИМЕНЕНИЕМ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Лехтина Елизавета Павловна
Екатерина Юрьевна Емельянова, преподаватель
Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: строительство, инновация, аддитивные технологии, 3D-принтер, технология строительства, 3d-печать.

Отрасль строительства обширна и технологии, применяемые в ней, различны. Одной из инноваций в данной отрасли является применение аддитивных технологий. Аддитивные технологии — это воспроизводство и моделирование прототипов и различных сооружений.

Аддитивные технологии достаточно новая отрасль в строительстве как за рубежом, так и на территории России. Аддитивное производство дает массу преимуществ. Благодаря новым разработкам в сфере аддитивного производства, можно проектировать множество полезных вещей для быта, здоровья и безопасности человека. Например, аддитивные технологии в авиастроении помогают создавать наиболее экономный и легкий по весу авиатранспорт. Основным оборудованием, применяемым в аддитивных технологиях, являются 3D-принтеры.

Одним из самых масштабных в мире считается китайский 3D-принтер WinSun. Фирма, которой принадлежит данное изобретение находится в Шанхае. Принтер WinSun имеет поистине внушающие размеры, его длина составляет сто пятьдесят метров, а ширина десять метров, высота же данного чуда шесть метров. WinSun способен всего за несколько часов напечатать здание высотой до 6 метров. Для печати зданий принтер WinSun использует смесь из строительных отходов, включающих стекло, сталь и цемент. Возведение зданий с помощью WinSun обходится примерно на 50% дешевле, чем при использовании классических методов строительства, экономия материала достигает 60%, экономия трудозатрат - 80% [1].

В декабре 2016 года в Ступино Московской области был осуществлен совместный проект американского стартапа Apis Cor и шести российских компаний. С помощью разработанного компанией Apis Cor 3D-принтера был напечатан жилой дом. Российские компании взяли на себя его отделку и обустройство. Печать самонесущих стен, перегородок и ограждающих конструкций здания заняла 24 часа. После завершения печати принтер извлекли краном-манипулятором. Площадь здания составила 38 кв. м, оно напечатано с помощью аддитивной технологии, слой за слоем. Стоит упомянуть, что впервые в российской строительной практике дом печатался как единое целое, а не собирался из отпечатанных панелей [1].

Строительный 3D-манипулятор ProTo R 3Dp [2], который был создан в Нидерландах, активно производит конструктивные элементы. Так же этот принтер производит опалубочные системы, которые дальше монтируются на строительной площадке. Материалом, который необходим для функционирования этого принтера является бетонная смесь CyBe MORTAR, которая очень быстро приобретает проектную прочность. Полученные изделия можно повторно перерабатывать. Эту модель принтера, можно признать, одной из самых экологических и ресурсосберегающих. На данный момент уже разработана мобильная версия -

РС 3Dp с гусеницами для того, чтобы можно было производить трубы различного диаметра для инженерных коммуникаций, и возводить стены высотой более 4,5 м.

Строительный 3D-принтер Yhnova[3], изготовленный во Франции предназначен для возведения быстровозводимых строительных систем(далее БСС) по технологии Batiprint3D (печать «изнутри») [3]. Следовательно принтер будет находиться внутри контура здания. Суть процесса заключается в том, что принтер, путем послойного создания полиуретановых слоев делает опалубку округлой формы, которая заливается бетонной смесью. Компания TISA разработала проект пятикомнатного социального жилища, которое имеет круглую форму. Площадь дома составляет 5 метров. Так же планируется печать элементов, которые достигают 7 метров в высоту. Это будет первая БСС, которая построена во Франции. Корпус строительного 3D-принтер Yhnova напоминает корпус современных ричтраков.

Масштабы, в которых работают строительные компании с применением аддитивных технологий, поражают. В Мексике в штате Тобаско, одной из некоммерческих фирм, был построен целый жилой квартал, при помощи строительного 3D-принтера Icon Vulcan II, который выдавливает цемент из сопла послойно и печатает основные конструкции домов. На постройку дома уходит 24 часа [4]. Но стоит отметить, что данные постройки не имеют крыши, окон и двери. То есть 24 часа занимает постройка не дома «под ключ», а возведение его основного каркаса. И тем не менее, таких сроков по возведению, пусть даже и одноэтажной конструкции, не может предложить ни одна строительная компания, где процесс строительства основан на традиционных методах.

Вышеизложенная информация, позволяет сделать вывод, что внедрение аддитивных технологий в строительную отрасль является прорывом и способно решить множество ранее существовавших проблем.

Литература

1. <http://robotrends.ru/pub/1718/top-6-stroitelnyh-printerov-dlya-3d-pechati-domov>
2. http://www.buduemo.com/news/technics_and_equipment/1815
3. <https://www.3dpulse.ru/news/stroitelstvo/napechatannyi-na-3d-printere-dom-yhnova-vo-frantsii-vskore-primet-pervyyh-zhiltsov/>
4. <https://zen.yandex.ru/media/id/5afabbe9256d5c10df008539/v-meksike-postroili-jiloi-raion-napechatannyi-na-3dprintere-5df225bd6d29c100aef26cb3>

ПРИМЕНЕНИЕ 3D ПЕЧАТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Логвинов Андрей Дмитриевич

Юлия Владимировна Чечеваткина, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск, Россия

Ключевые слова: 3D печать, 3D принтер, аддитивные технологии, инновационные технологии, материал, конструкция, фундамент, бетонные смеси, себестоимость, строительство.

Современное строительство зданий и сооружений — это прочный фундамент и перекрытия, низкая себестоимость готового «продукта». Эти условия обеспечивают новые инновационные технологии, которые постоянно совершенствуются. В будущем времени строительство домов станет недорогим, благодаря применению новых 3D печати. Термин «3D-печать» — это разговорное название аддитивных технологий. Аддитивный - т.е. полученный путем сложения. Аддитивный способ позволяет, постепенно добавляя материалы, наращивать необходимую форму для производства зданий и сооружений или других изделий.[1]

Применение технологии 3D- печати в строительстве позволяет создать любую, самую необычную форму в кратчайшие сроки с минимальными затратами в процессе строительства. [2]

Для возведения прочных, износоустойчивых несущих конструкций используются бетонные смеси с различными добавками. Наиболее востребованы для строительства: чистый бетон, пескобетон, водостойкий гипс для облицовочных работ, смесь со стеклянным волокном для печати объемных элементов, с геополимерами из промышленных отходов для хрупких конструкций, смесь с фиброволокном для создания частей продолговатой формы, противоморозная смесь для работы при отрицательных температурах, с пластификатором для воссоздания ровной поверхности, с добавлением диатомитовых шариков для шероховатости, модифицированный гипс для декоративной печати.[1]

Преимущества технологии 3D- печати: экономичность, экологичность, возможность воплотить в жизнь любые идеи архитекторов и дизайнеров, экономия труда, времени, материалов, денег и отличное качество. [3]

Себестоимость строительства небольшого типового дачного домика составляет всего 150-200 тыс. рублей. Такое же строение из кирпича обойдется в два раза дороже.[4]

Строительный 3D принтер в своей работе использует технологию, при которой каждый новый слой строительного материала выдавливается из принтера поверх предыдущего слоя. Нижние слои постепенно уплотняются, что дает возможность выдерживать все более увеличивающийся вес конструкции. [5]

3D-принтер представляет собой передвижное устройство, которое передвигается по специальным рельсам вокруг возводимого здания и при помощи сопла выдавливает быстротвердеющую рабочую смесь. [5]

Строительный 3D-принтер устанавливается внутри или снаружи объекта, который осуществляет вращательные и поступательные движения в трех плоскостях. Печатающая головка перемещается по заданной траектории и производит точное последовательное наложение бетона. [3]

В России 3D-принтер пока используется для воспроизводства малых архитектурных объектов- лавки, беседки или создание блочных конструкций. [1]

Аддитивное производство зданий и различных сооружений значительно сокращает время застройки. Строительная 3D печать в настоящее время в тренде по всему миру. Эксперименты, производимые на лазерных 3D -принтерах для обывателей, выглядят на грани фантастики. Аддитивные 3D технологии –это: экономия времени и финансовых затрат воплощение в жизнь любых дизайнерских решений и сложных геометрических форм. [1]

Литература

1. Ивасюта, А.В., Иванов, Н.А. Перспективы использования технологии 3d-печати при строительстве зданий и сооружений // Научное обозрение. - 2016. - №. 9.- С. 52-59.
2. Мустафин, Н.Ш., Барышников, А.А. Новейшие технологии в строительстве. 3D принтер // Региональное развитие: электронный научно-практический журнал. - 2015.-№5.- 8(12).
3. Строительные 3D-принтеры [Электронный ресурс]. -Режим доступа: URL <https://3dprinting.ru/oblast-primeneniya/stroitelstvo/> (дата обращения: 16.01.2020)
4. Строительные 3D-принтеры [Электронный ресурс]. -Режим доступа: URL <http://www.orgprint.com/wiki/3d-pechat/stroitelnye-3d-printery>. (дата обращения: 16.01.2020)
5. Строительные 3D-принтеры [Электронный ресурс]. -Режим доступа: URL <https://3dtehnologiya.com/строительные-3d-принтеры/>. (дата обращения: 16.01.2020)

ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РЕМОНТА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ АСФАЛЬТОГРАНУЛОБЕТОНА

Трофимов Алексей Эдуардович

Алексей Владимирович Сухоруков, канд. техн. наук, доцент кафедры «Автомобильные дороги»
Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: автомобильная дорога, дорожная одежда, земляное полотно

На территории Томской области доля автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения не отвечающих нормативным требованиям по состоянию на конец 2019 г. составляет 75 % [1]. Основными причинами ненормативного состояния являются дефекты дорожных конструкций. Их образование можно связать с тем, что сеть основных автомобильных дорог на территории Томской области сформирована в восьмидесятые годы прошлого столетия и была построена по нормам того времени. Однако, изменившиеся в последние годы состав и интенсивность движения, а также возросшие осевые нагрузки от транспортных средств способствуют разрушению нежестких дорожных одежд.

Основными методами ремонта и восстановления транспортно-эксплуатационных показателей нежестких дорожных одежд на территории Томской области является устройство выравнивающего и одного нового слоя из асфальтобетонной смеси с обеспечением требуемой ровности и сцепных свойств.

Стоит отметить, что недостатками отмеченной технологии является большой расход асфальтобетонной смеси и, как следствие, высокая стоимость работ. Кроме этого, при укладке новых слоёв поверх старого покрытия, проявление отраженных трещин практически неизбежно [2, 3].

Последним достижением в области ремонта дорожных одежд нежесткого типа является технология их холодной регенерации, позволяющая эффективно повторно использовать материалы старой дорожной одежды (гранулят старого асфальтобетона) [4]. Проведение восстановительных работ без разогрева старого материала наносит минимальный ущерб окружающей среде и значительно снижает энергозатраты. Устранение трещин в старом покрытии на всю или большую часть глубины в результате его регенерации исключает появление отраженных дефектов в выше укладываемых слоях покрытия. По экономичности эта технология не имеет себе равных. В Томской области опыт применения технологии холодной регенерации пока отсутствует.

Учитывая выше отмеченное в рамках Государственной программы «Развитие транспортной системы в Томской области» подпрограммы «Сохранение и развитие автомобильных дорог Томской области» специалистами Областного государственного казенного учреждения «Управление автомобильных дорог Томской области» (ОГКУ «Томскавтодор») совместно с учёными Томского государственного архитектурно-строительного университета (ТГАСУ) была организована научно-исследовательская работа, направленная на внедрение технологии ремонта автомобильных дорог Томской области с применением асфальтогранулобетона.

Специалистами департамента транспорта, дорожной деятельности и связи Томской области и ОГКУ «Томскавтодор» был назначен титул автомобильной дороги «Богашёво-Лучаново-Стеклозавод», на котором сотрудниками ТГАСУ были проведены предварительные испытания, а также расчёт дорожных конструкций. Так, на трёх опытных участках (см. рисунок 1) будут устроены конструкции, представленные в таблице 1.

Внедрение технологии ремонта автомобильных дорог Томской области с применением асфальтогранулобетона также предусматривает выполнение следующих видов работ, ряд которых на сегодняшний день уже выполнен:

1. Диагностика состояния опытных участков (по отдельным параметрам).
2. Подбор составов смесей из асфальтогранулобетона. Лабораторные испытания образцов материалов асфальтогранулобетона. Определение характеристик движения транспортных средств.

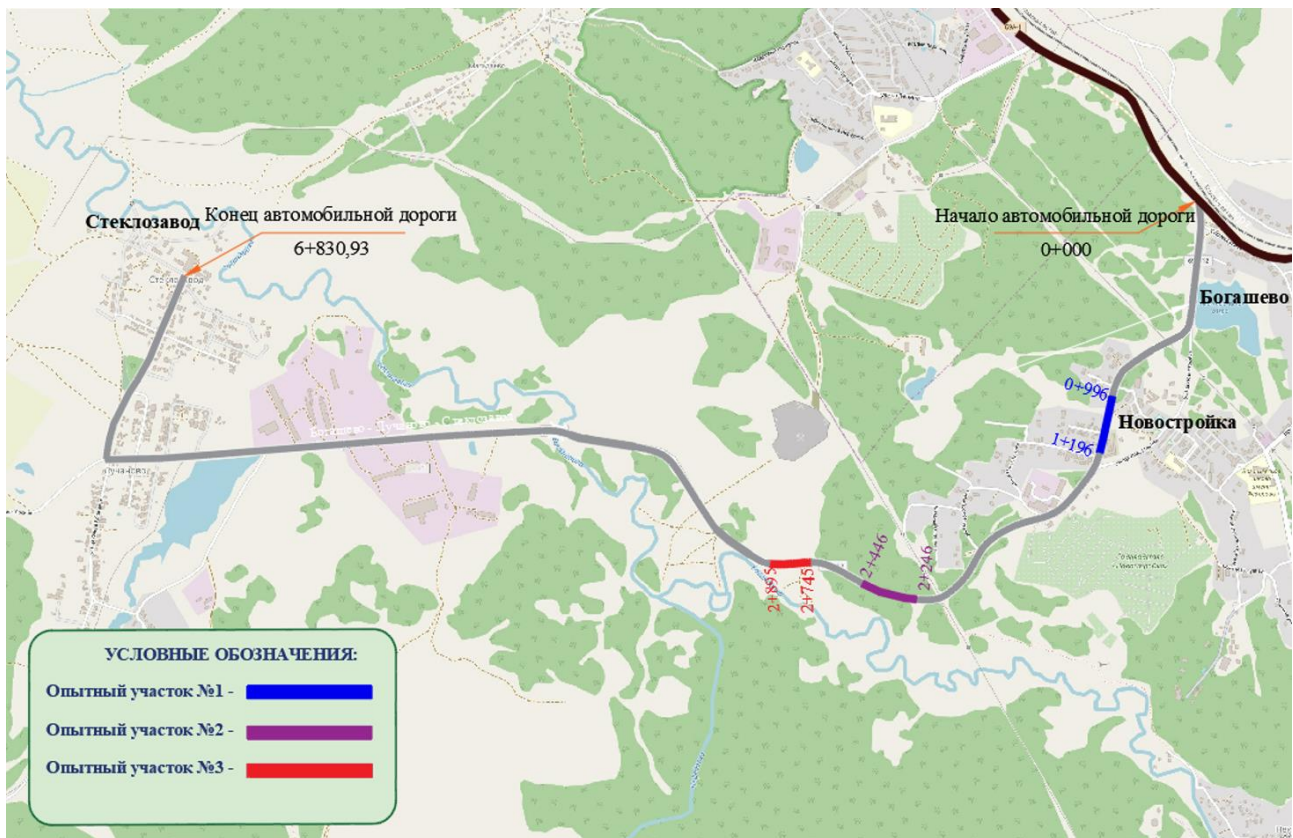


Рисунок 1 – Схема расположения опытных участков на автомобильной дороге «Богашёво-Лучаново-Стеклозавод» при ремонте в 2020 г.

Таблица 1

Конструкции дорожных одежд на опытных участках

Участок	Конструкции дорожных одежд
Опытный участок № 1 (протяженность 200 м)	Вновь устраиваемые слои дорожной одежды: слой износа - тонкослойное покрытие из горячей битумоминеральной смеси - Н=3 см; покрытие - асфальтобетонная смесь А16ВН на битуме БНД 100/130 - Н=5 см; основание - асфальтогранулобетонная смесь по типу К (с добавлением цемента и вяжущего на основе битума) - Н=15 см. Существующее основание: асфальтобетон (остаточный слой) - Н=5 см; гравийно-песчаная смесь - Н=32 см.
Опытный участок № 2 (протяженность 200 м)	Вновь устраиваемые слои дорожной одежды: слой износа - тонкослойное покрытие из горячей битумоминеральной смеси - Н=3 см; покрытие - асфальтобетонная смесь А16ВН на битуме БНД 100/130 - Н=6 см; основание - асфальтогранулобетонная смесь по типу М (с добавлением цемента и щебня) - Н=17 см. Существующее основание: гравийно-песчаная смесь - Н=29 см.
Опытный участок № 3 (протяженность 150 м)	Вновь устраиваемые слои дорожной одежды: слой износа - тонкослойное покрытие из горячей битумоминеральной смеси - Н=3 см; покрытие - асфальтобетонная смесь А16ВН на битуме БНД 100/130 - Н=7 см; основание - асфальтогранулобетонная смесь по типу М (с добавлением цемента) - Н=15 см. Существующее основание:

	асфальтобетон (остаточный слой) - Н=5 см; гравийно-песчаная смесь - Н=35 см.
--	--

3. Составление банка исходных данных для расчёта дорожных одежд на участках опытного ремонта автомобильной дороги.

4. Разработка форм паспортов опытных участков и их составление. Формирование банка данных для составления проекта производства работ на ремонт опытных участков.

5. Составление проекта производства работ на ремонт опытных участков.

6. Уточнение проектов производства работ с учётом технологической оснащённости Подрядной организации. Подготовка испытательного оборудования для установки на опытных участках.

7. Выполнение операционного контроля качества производства работ на опытных участках. Лабораторные испытания применяемых композиций. Подготовка и установка в слоях дорожных конструкций испытательного оборудования.

8. Контроль качества производства работ при устройстве оснований и покрытий на опытном участке, включая лабораторные исследования материалов и композиций. Оценка транспортно-эксплуатационных характеристик опытных участков.

9. Анализ климатических условий в период с начала эксплуатации опытных участков автомобильной дороги. Наблюдения за параметрами водно-теплового режима дорожных конструкций на опытных участках. Составление промежуточного отчёта.

10. Наблюдение за параметрами водно-теплового режима грунтов земляного полотна на опытных участках автомобильных дорог. Исследование состава интенсивности движения на отремонтированной автомобильной дороге.

11. Диагностика общего состояния отремонтированных участков. Исследование состава и интенсивности движения на опытных участках. Фотовидеофиксация состояния опытных участков. Испытания прочности конструкций дорожных одежд и слоёв основания из асфальтогранулобетона.

12. Оценка транспортно-эксплуатационного состояния покрытий на опытных участках. Отражение сведений в паспорте объекта. Исследование сезонного состояния состава и интенсивности движения на опытных участках.

13. Сопоставление фиксируемых изменений транспортно-эксплуатационных показателей обследуемых опытных участков со сведениями о климатических условиях в период наблюдений и их анализ.

Реализация вышеизложенного перечня работ предусмотрена в течение трёх лет, начиная с 2019 и заканчивая 2021 гг. Предполагается, результатом работ станет стандарт организации, разработанный на основе результатов исследования.

Литература

1. Официальное сообщество национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://m.vk.com/wall-148089949_700 (Дата обращения: 16.01.2020).

2. Чарыков, Ю.М. Применение щебёночно-мастичной асфальтобетонной смеси на основе полимерно-битумного вяжущего / Ю.М. Чарыков, Н.Г. Иванникова, А.Н. Горбатовский, А.В. Коротков // Вестник ТГАСУ. – 2015.– № 2. – С. 214-221.

3. Старицын, Г.А. Мониторинг качества капитального ремонта автомобильной дороги Томск – Аэропорт с применением асфальтобетонной смеси на основе полимерно-битумного вяжущего / Г.А. Старицын, Н.В. Шедиков, Ю.М. Чарыков, Н.Г. Иванникова // 61-Я Университетская научно-техническая конференция студентов и молодых ученых: Избранные доклады 61-й Университетской научно-технической конференции студентов и молодых ученых (Томск, 23-24 апреля 2015 г.). – Томск, 2015. – С. 245-250.

4. Методические рекомендации по восстановлению асфальтобетонных покрытий и оснований автомобильных дорог способами холодной регенерации. – Введ. 27.06.2012. / Мин-

во транспорте РФ, Государственная служба дор. хоз-ва (РОСАВТОДОР). – Москва: Информавтодор, 2002. – 58 с.

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ В МОСТОСТРОЕНИИ

Ульянова Ольга Алексеевна

Жанна Евгеньевна Котомцева, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск, Россия

Ключевые слова: композиционные материалы, мост, стеклопластик, стекло, строительство.

Материал, созданный искусственно, состоящий из нескольких компонентов называется композиционным материалом.

Композиционный материал состоит из двух составляющих: армирующее вещество и матрица. Армирующее вещество материалу придает физические и механические свойства, например, прочность и упругость. Матрица окружает данное вещество своим материалом, придавая форму изделию.

Объединяя материалы с разными свойствами, получают более универсальные материалы, включающий в себя сразу несколько хороших качеств, и превосходящие по различным свойствам. Соединив несколько элементов вместе, получают композиты или сплавы легче по массе, чем их предшественники. Применение современных композитов позволяет строителям, архитекторам уменьшить массу конструкции сохраняя и улучшив её механические характеристики.[1]

Такой композиционный материал как стеклопластик создан по аналогии железобетона. Здесь стекловолокна выполняют функции арматуры, обеспечивающей жесткость структуры и прочность, а синтетические смолы связывают нити наполнителя в единую матрицу, создавая монолитную структуру.

Рынок стеклопластиковых композитов для строительства мостов, обладающий более чем 14-летней историей, предлагает значительные преимущества для развития транспортной инфраструктуры,

Стеклопластик был впервые применен в мостостроении в 1996 году в США как ответ на требования по коррозионной стойкости и долговечности. Передовые свойства композитов обеспечили быструю сборку конструкции, увеличили несущую способность и позволили обойтись без текущих ремонтов. Начиная с этого момента более 100 мостов в США получили новую жизнь благодаря композитам (а во всем мире – более 300). В России первый пешеходный мост из композитных материалов появился в 2004 году.

Стеклопластиковые настилы мостов обладают рядом преимуществ обеспечивающие разработчикам и владельцам мостов быстрые, но при этом надежные решения: низкий вес, низкая стоимость жизненного цикла, высокая прочность, быстрая установка, коррозионная стойкость. [2]

Экономическая трудность для большинства владельцев мостов заключается в первоначальных затратах на его изготовление и установку.

На первоначальную цену влияют следующими факторы:

- Цена на сырье – материалы высокого качества не могут стоить дешево;
- Индивидуальность мостов – каждый мост требует отдельного проекта. Стеклопластик – это новая технология, есть дополнительные затраты на проектирования, для него нет стандартных требований и проектных процедур;
- Низкий объем изготовления – для того, чтобы захватить большую часть рынка, требуются высокие объемы.

Однако экономическая выгода в течение срока службы моста более чем окупает затраты на стеклопластик (по сравнению с обычными материалами). Принимая во внимание

проектную надежность стеклопластиковых настилов, экономию на замене элементов и техническом обслуживании в течение 100 лет службы моста будет гораздо больше, чем первоначальные затраты.

В России уже есть десятки пешеходных переходов из полимеров, а вот автомобильный проезд в Новосибирской области – пока единственный. Мост через реку Пашенка стал частью автомобильной дороги местного значения Красный Яр - Сосновка. Этот автодорожный мост – первый в России, полностью построенный из полимерных композиционных материалов. Из них выполнены и опоры моста, и дорожное покрытие. Стоимость объекта длиной 18 метров составила около 44 миллионов рублей. [4]

Преимущества инновационной переправы [5]:

- Композит относительно легкий материал: этот мост весит около семи тонн, в пять раз меньше стального;

- По прочности стеклопластик превосходит металл. Правда, он еще и дороже – почти в два раза. Предприятие по его производству в России единственное. Когда изготовление таких полимеров поставят на поток, цена упадет;

- Мост покрыт более современным материалом: вместо асфальтобетона применена другая технология, называется она мотокрилл. Она является и гидроизоляцией, и обладает высокой износостойкостью;

- В течение пяти лет за мостом наблюдают специалисты лаборатории университета путей сообщения. Для того, чтобы проводить измерения, ее сотрудники разместили на конструкции около трехсот датчиков. Способ диагностики уникальный – по динамическим нагрузкам, то есть по частоте колебания;

- У этого моста даже ограничение в тридцать тонн условное. На самом деле он может выдержать все сто – как и положено современным магистралям;

- По сроку эксплуатации рассчитан мост на 100 лет.

Современное мостостроение уверенно шагает в ногу со временем. В будущем стеклопластик продолжит активно развиваться, ведь все больше и больше дизайнеров и проектировщиков выбирают его в качестве конструкционного материала. [3]

Немаловажным фактором также является то, что сырьем для производства стекловолокна служит стеклянный лом. Источниками его являются: битое оконное стекло и стеклотара; забракованные или битые изделия, создаваемые в производственных условиях. Отходы стекла поддаются 100%-ной вторичной переработке, что доказывает необходимость переработки стеклобоя для экономии первичного сырья и поддержания экологической чистоты окружающей среды. Битое стекло не попадает в почву, не загрязняет полигоны.

Литература

1. Кербер, М. Л. Полимерные композиционные материалы. Структура. Свойства. Технологии / М. Кербер. - СПб.: Профессия, 2008. — 560 с.

2. Васильев, В. В. Механика конструкций из композиционных материалов / В. Васильев. — М.: Машиностроение, 1988. — 272 с.

3. СП 164.1325800.2014 Усиление железобетонных конструкций композитными материалами. Правила проектирования.

4. Официальный сайт НГС Новости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://news.ngs.ru> (дата обращения: 10. 01. 2020)

5. Официальный сайт «Новосибирские новости» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsknews.info> (дата обращения: 10. 01. 2020)

ПРИМЕНЕНИЕ ВТОРИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ КАК ШАГ К СОХРАНЕНИЮ ЗЕЛЕННОЙ ПЛАНЕТЫ

Казанцева Мария Андреевна

Полина Сергеевна Хамитова, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск, Россия

Ключевые слова: переработка пластика, вторичные материалы, строительство мостов

Желание создавать и совершенствовать сопровождало человека на всем протяжении его существования, и, начиная с 18 века, когда процесс развития начал происходить гораздо стремительнее, остро встал вопрос сохранения окружающей среды.

В настоящее время действия человека ужасно сказываются на состоянии природы. Одной из главных проблем сегодня является утилизация и переработка твердых бытовых отходов. Постоянно увеличивающееся количество мусора влечет за собой увеличение количества пластиковых отходов (бутылок, упаковочных материалов, пластмассовых изделий), которые составляют почти половину от всего объема мусора.

Из-за своей дешевизны пластик применяется во многих сферах деятельности. Но вся проблема заключается в том, что период естественного разложения пластика – от 100 до 400 лет. Экологи уже давно бьют тревогу из-за чрезмерного загрязнения окружающей среды пластиковым мусором, который практически не разлагается и при горении выделяет токсичные газы, отравляющие все живое. Следовательно, остается единственный выход – рециклинг, т.е. вторичная переработка пластика.

Назвать переработанный пластик инновационным материалом нельзя, потому что сам материал используется во многих сферах жизни довольно давно, и даже в дорожном строительстве стали добавлять его в асфальтобетонную смесь. Но применять этот материал в архитектуре стали лишь недавно.

Архитектура, как искусство проектировать и строить здания и другие сооружения, должна отвечать многим требованиям людей, их техническим возможностям и эстетическими воззрениями общества.

К примеру, матрице оценки эстетических достоинств автодорожных и городских мостов относительно их типов критерий «Мост и окружающая среда» занимает не последнее место и учитывается при проектировании всех типов мостов. А, следовательно, конструкция моста должна не только не портить внешний облик окружающей природы, но и отвечать экологическим требованиям и бережному отношению к природе.

Впервые мост из переработанного пластика был построен через реку Твид в Шотландии в 2011 году. Компания Vertech, переработав 50 тонн пластиковых отходов, построила из них пешеходный мост шириной 2,7 метра и длиной почти 27,5 метров. Он разработан с помощью дизайнеров из университетов Рутгерса и Кардиффа и подлежит 100-процентной переработке, а также достаточно прочен для того, чтобы выдержать на нем грузовые транспортные средства.

На данный момент этот мост довольно популярен среди туристов. И если внешне он выглядит не настолько презентабельно, как некоторые другие «зеленые» мосты, входящие в John Buchan Way, то, как пример новых технологий в строительстве, его можно считать одним из образцовых. Благодаря такой технологии создания мостов или других малых архитектурных форм можно значительно сократить количество пластиковых отходов в мире, перерабатывая их в обновленный устойчивый материал.

Еще одна попытка применения такого материала в строительстве была произведена в 2017 году в США. В городе Логан был сооружен мост длиной около 7,5 метров, и на данный момент признан самым длинным «пластиковым» мостом в США.

Компания Axion использовала при строительстве материалы, которые на 20% состоят из переработанных автомобильных панелей и бамперов, а на 80% — из отходов так называемого потребительского пластика.

Если не учитывать того, что тонны пластиковых отходов были использованы с пользой вместо того, чтобы они лежали на свалке, у моста также есть ряд преимуществ. Его конструкция легко собирается на месте за несколько дней, а весь процесс строительства займет не более двух недель (учитывая изготовление всех частей). Также такой мост обладает устойчивостью к появлению ржавчины, не подвержен коррозии и требует минимальных трудозатрат при его обслуживании. Кроме этого, материал моста не впитывает влагу, довольно прочный и устойчивый к гниению и повреждению личинками насекомых. И дополнительно определяющими факторами при выборе стройматериалов стали их экологическая безопасность и 50-летний срок эксплуатации моста.

Но в России о мостах из пластиковых отходов знают лишь в теории: ни одной подобной конструкции в нашей стране еще нет. Проблема в том, что этот материал, как и практически любой другой, обладает своими недостатками. Есть некоторые причины, с которыми они связаны.

Первая причина, по которой этот материал мало используется в нашей стране, это его непосредственная переработка — эта сфера просто не развита. Плюс в России находятся огромные территории для захоронения всех этих отходов, поэтому о переработке никто не задумывается.

Также строительство любых конструкций подразумевает, что по ним будет производиться движение, поэтому кроме своего веса, мост должен выдерживать нагрузку от того, что на нем находится. Запас прочности в этом случае должен быть довольно приличный, и выбранный материал должен обладать всеми необходимыми для этого качествами. Очевидно, что переработанный пластик указанным требованиям мало соответствует, поэтому в строительстве больших мостов применять не может.

И необходимо учитывать суровый климат на территории нашей страны: любой пластиковый мост не продержится и года. Морозы делают такой материал очень хрупким, а частые колебания от отрицательной температуры к положительной и другие климатические факторы, не позволяют применять пластик при строительстве на большей части территории страны.

Но, несмотря на все свои недостатки, сооружения из вторично переработанного пластика имеют право существовать. Развитие науки не стоит на месте, технологии все время прогрессируют, поэтому в скором будет найдено решение, которое сможет недостатки таких конструкций свести к минимуму.

Ученые заинтересованы в использовании переработанных материалов в строительстве, ведь за десятки лет использования пластика человеком на планете его накопилось миллионы тонн, и с каждым годом это число продолжает расти. И поэтому уже сейчас применение вторичных материалов в строительстве — это большой шаг к сохранению экологического благополучия.

Литература

1. Архитектура (значения) [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D1%85%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0_\(%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D1%85%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0_(%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F)) (дата обращения: 15.01.2019)
2. В США построен самый длинный мост из переработанного пластика [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ecology.md/page/v-ssha-postroen-samyj-dlinnyj-most-iz-pererabotannogo-plastika-foto> (дата обращения: 15.01.2019)
3. Вторичная переработка пластика: способы, технология, выгода [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rcycle.net/plastmassy/vtorichnaya-pererabotka-plastika-sposoby-tehnologiya-vygoda> (дата обращения: 15.01.2019)

4. Демченко Д.Е., Ковалева Ж.С., Баранова Т.Ю. Малые архитектурные формы в ландшафтном дизайне //Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 4 (часть 3). -С.5-6.

5. Ермолаев, А.П. Новый словарь дизайнера: учебное пособие/А.П. Ермолаев. – М.: «LiniaGrafic», 2014. – 216 с.

6. Первый в Европе пешеходный мост сделан из переработанного пластика [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vzavtra.net/stroitelnye-texnologii/pervyj-v-evrope-peshexodnyj-most-sdelan-iz-pererabotannogo-plastika.html> (дата обращения: 15.01.2019)

7. Утилизация и переработка пластиковых отходов: [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/101/22978/> (дата обращения: 15.01.2019)

ПРОЕКЦИОННЫЕ ПЕШЕХОДНЫЕ ПЕРЕХОДЫ

Коновалов Антон Александрович

Марина Александровна Голубина, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск. Россия

Ключевые слова: автомобильные дороги, безопасность дорожного движения, пешеходный переход, проекция

Пешеходный переход представляет собой специальную зону на проезжей части, предназначенную для того, чтобы пешеходы пересекали другую сторону улицы или дороги, или искусственное сооружение над или под проезжей частью дороги с той же целью. Согласно правилам дорожного движения, пешеходный переход обычно обозначается специальными дорожными знаками или разметкой [3].

Пешеходные переходы устанавливаются непосредственно перед перекрестками, возле остановок общественного транспорта, а также в других местах, где интенсивность движения пешеходов требует регулирования и соблюдения правил дорожного движения. Любые изменения и порядок на дороге регулируются ГИБДД в соответствии с законодательством РФ.

Классификация пешеходных переходов:

1. наземные;
2. нерегулируемые;
3. регулируемые;
4. внеуличные.

Инновационный переход виден издалека, а на п-образной опоре над дорогой устанавливают 3-5 светодиодных прожектора с цветными фильтрами (в зависимости от ширины проезжей части). Они проецируют на дорогу изображение бело-желтой зебры. Эта маркировка со временем не стирается, она отчетливо видна ночью при любой погоде. Проекторы не ослепляют водителей, так как они направлены вертикально вниз. Кроме того, эти пешеходные переходы оборудованы дополнительным освещением, светодиодными дорожными знаками, желтыми мигающими светофорами и классической белой и желтой разметкой из термопластика.

Дополнительное оборудование устанавливается на нерегулируемых пешеходных переходах, расположенных на региональных дорогах, где, в отличие от городских улиц, отсутствует искусственное освещение.

Пешеходный переход состоит из проекционного излучателя, разметки 1.14.1 (ЗЕБРА), светодиодных знаков 5.19.1, 5.19.2 (ПЕШЕХОДНЫЙ ПЕРЕХОД), Т7 светофора, светодиодного освещения, блока управления с возможностью передачи данных по каналу GSM до 12 контрольных показаний на сервер оператора.

Проекционный комплекс – дополнительный элемент обустройства пешеходного перехода, является функциональным дополнением к существующей дорожной разметке.

В пешеходном проекционном комплексе яркость изображения разметки не уменьшается в течение всего срока его работы.

Загрязнение дорожного полотна, временный снежный покров, а также износ на существующей дорожной разметке не влияют на качество проекционного пешеходного комплекса. Он не боится воды, грязи и химикатов из-за отсутствия контакта с обочиной дороги, он функционирует во всех климатических и погодных условиях - в дождь, снег или туман, а также при температуре от минус 40 до плюс 50 градусов [4].

Ночью при плохом освещении проезжей части пешеходный переход виден всем участникам дорожного движения с расстояния более ста пятидесяти метров. Гарантийный срок светодиодной матрицы - 3 года.

На международной специализированной выставке «Дорога 2019», которая прошла в октябре в Екатеринбурге, проекционная разметка заинтересовала экспертов и представителей федеральных ведомств. «Внедрение этого нововведения внесет существенный вклад в достижение одной из ключевых целей нацпроекта «Безопасные и качественные дороги» - сокращение в 2024 году числа погибших в дорожно-транспортных происшествиях до 3 человек на 100 тысяч. Сейчас эксперты изучают и анализируют опыт использования проекционной разметки. Но мы можем наверняка сказать, что новая технология существенно повышает видимость самого перехода и пешехода для водителей», - сказал замминистра транспорта и дорожного хозяйства Денис Чегаев [5].

В рамках реализации национального проекта «Безопасные и качественные дороги» на 2019-2020 годы на российских дорогах планируется установить 30 тысяч проекционных переходов.

В Томске, на улице Войкова, 25, недалеко от школы № 16 в Сухозерном переулке, на опоре электрического освещения был установлен первый в городе специальный гобо-проектор. Устройство отображает на проезжей части дорожный знак, указывающий на то, что вы приближаетесь к пешеходному переходу.

Литература

1. ГОСТ 32944-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Пешеходные Переходы. Классификация. Общие требования.
2. ГОСТ 33151-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Технические требования. Правила применения.
3. Пешеходный переход. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://personright.ru/prava-gibdd/otvetstvennost-za-narusheniye-pdd/248-peshexhodnyy-perekhod.html> (дата обращения 22.01.2020)
4. Проекционный пешеходный переход. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/viidiizteni/proekcionnyi-peshexhodnyi-perehod-5df72a0a43fdc000b2d1d0dd> (дата обращения 22.01.2020)
5. Световые пешеходные переходы и новые развязки. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.apiural.ru/news/society/146931/> (дата обращения 23.01.2020)

ГИДРОБОТАНИЧЕСКИЕ ПЛОЩАДКИ

Полянский Александр Витальевич

Марина Александровна Голубина, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск, Россия

Ключевые слова: автомобильные дороги, очистка сточных вод, гидроботанические площадки.

Гидроботанические площадки, искусственные болота, биоплато и подобные системы широко используются для удаления загрязняющих веществ (биогенные элементы, органические вещества, тяжелые металлы, суспензии) из бытовых, промышленных, ливневых

вод, сельскохозяйственных стоков, горных работ, дренажных подземных вод в местах захоронения отходов, на свалках отходов, в местах размещения осадков, вдоль дорог. Гидрботанические площадки и искусственные болота обычно создаются в водосборах на пути недостаточно очищенных сточных вод.

Существует три типа гидрботанических участков: естественный, искусственный с распределением загрязненной воды на поверхности участка и искусственный с распределением воды в подповерхностной зоне участка.

Природные объекты могут включать в себя постоянно поливаемые лесные районы или болота. Чаще всего они не требуют ухода, вода сама очищается, площадка функционирует без вмешательства человека. Необходимо только косить траву в конце вегетационного периода, ограждать банки земляным валом и частично очищать от ила.

Искусственные участки с распределением загрязненной воды на поверхности - неглубокие искусственно поливаемые участки, построенные с небольшим уклоном в нижних участках с системой распределения и контроля уровня воды. Системы с водораспределением в подповерхностной зоне включают мелкие участки, заполненные хорошо дренированным материалом, таким как гравий, на котором высажены болотные растения. Вода в таких системах протекает под поверхностью через корневую систему растений.

Водные растения, которые в большей или меньшей степени способны обрабатывать загрязняющие вещества, включают ряску, водный шпинат, рогоз, тростник, многокорневую, эйхорнию и вольфию. Все эти растения могут испытывать значительные колебания уровня воды и участвовать в процессах биологической очистки. Высокая продуктивность характеризуется подгруппой некорневых растений, которые могут плавать на поверхности воды и быстро накапливать корневую и растительную массу.

Сточные воды, которые были обработаны в гидрботанических прудах, сбрасываются без значительного количества загрязняющих веществ - суспензий, нефтепродуктов и тяжелых металлов.

Время очистки сточных вод на гидрботанических участках превышает время очистки на локальных очистных сооружениях как минимум в 6 раз. Увеличение времени очистки в естественных условиях должно положительно сказаться на глубине очистки. Открытый резервуар, который является гидрботанической площадкой, подвергается воздействию природных и климатических факторов - солнечного света, аэрации, температуры и интенсивной работы по уменьшению количества бактерий. Благодаря этому физико-химические реакции разложения нефтепродуктов более активны.

Литература

1. Требования к устройству гидрботанических площадок на автомобильных дорогах Государственной компании «Автодор», СТО АВТОДОР 7.3, 2016.

2. Прикладная эковиотехнология [Электронный ресурс]: учебное пособие: в 2 т. Т. 2 / А. Е. Кузнецов [и др.]. — 3-е изд. (эл.).

3. Инженерная экология: процессы и аппараты очистки сточных вод и переработки осадков. [Электронный ресурс].- Режим доступа https://studref.com/685434/ekologiya/vodorosli_rasteniya_makrofity_bioprudov_gidrobotanicheski_h_ploschadok. (дата обращения 25.01.2020)

4. Использование высших растений и водорослей для очистки загрязненных вод и почв. [Электронный ресурс]. - Режим доступа <https://docplayer.ru/51051604-Ispolzovanie-vyshnih-rasteny-i-vodorosley-dlya-ochistki-zagryaznennyh-vod-i-pochv.html>. (дата обращения 25.01.2020)

5. ЗСД и сточные воды. [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://novayagazeta.spb.ru/articles/8376/>. (дата обращения 25.01.2020)

ИННОВАЦИИ В АРХИТЕКТУРЕ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ: МОДЕЛИРОВАНИЕ И ДЕКОРИРОВАНИЕ ЛЕПНИНЫ

Савченко Иван Владимирович

Светлана Алексеевна Литуева, мастер производственного обучения

Эдуард Александрович Клименко, мастер производственного обучения

Кривошеинский агропромышленный техникум, с. Бакчар, Россия

Ключевые слова: инновация, декорирование, моделирование, патинирование, золочение, текстурирование, тонирование, мрамирование.

Памятники архитектуры и градостроительства служили людям многие поколения. В них заключена ценная историческая и эстетическая информация. В памятниках прошлого раскрывается внутренний мир ушедших поколений, а его понимание и анализ дают современникам возможность духовного обогащения.

В городе Томске и Томской области много памятников архитектуры. Они стареют. Этот процесс неизбежен, но может быть замедлен и приостановлен при помощи реставрации.

В последнее время в Томской области уделяется много внимания восстановлению памятников архитектуры. Повышается спрос граждан на архитектурный декор своих домовладений: как с наружи, так и внутри зданий. Растёт потребность в специалистах, которые могут оказать данную услугу.

В системе среднего профессионального образования по новым ФГОС началась подготовка таких специалистов по профессии «Мастер отделочных строительных и декоративных работ». Кроме того, в рамках движения WorldSkills по компетенции «Сухое строительство и штукатурные работы» студенты выполняют модули: отливка декоративных элементов из гипса и крепление их на поверхность, «Фристайл» - где студенты проявляют личные творческие идеи по декорированию поверхностей материалами на основе гипса. В этом заключается актуальность данной темы.

Лепной декор пришел к нам из прошлых веков, где он считался признаком богатства и роскоши. Правда, потом современные минималистичные стили выставили его дешевым элементом, поэтому от него последовал повсеместный отказ. Но мода циклична, так что многие снова стали добавлять, считая лепнину благородной и достойной возвращению. В лепке используют проверенные временем и современные виды материалов: гипс; полистирол; полиуретан; цемент. У каждого вида есть свои преимущества и недостатки. Но мы решили остановиться на лепнине из гипса. Это не случайно.

Гипс является природным материалом, соответственно не содержит токсичных и аллергических соединений, как, например, синтетический декор. Благодаря природному химическому составу гипс пропускает воздух и влагу, обеспечивая тем самым естественную вентиляцию, что позитивно сказывается на психологическом и физическом состоянии человека.

Лепнина из гипса практически не подвержена износу, а при правильном уходе и своевременной реставрации прослужит до сотни лет. Гипсовый лепной декор прекрасно переносит изменения температуры, практически не теряет прочность и не дает усадки состава. Благодаря своему химическому составу и относительно легкой структуре, гипс практически не проводит тепло, а соответственно – не горит.

Изготовление декора из гипса в прошлом занимало много времени и требовало от изготовителя большого мастерства при изготовлении модели. Раньше мастер наносил на стену слой штукатурки, из которого создавал оригинальный сюжет. Отсюда и появилось название «лепнина». Формы для отливок были недолговечны, давали искажение отлитых заготовок при тиражировании. Со временем стали использовать формовки, чтобы ускорить изготовление и удешевить лепной декор. Металлические заготовки позволяют наносить на стену различные элементы орнамента без последующей доводки. В настоящий момент времени с развитием новых компьютерных программ и 3-D принтеров эти технологии, хотя и имеют право на

жизнь, отходят в прошлое. Появились новые технологии и материалы для моделирования (исследование объектов познания на их моделях) и изготовления лепных архитектурных украшений на основе полистирола и синтетических резин.

Декоративные лепные элементы из гипса отличаются не только красотой, эстетикой и изысканностью, но и практичностью. С одной стороны правильно подобранный лепной декор подчеркивает особенности и достоинства интерьера помещения, а с другой – позволяет скрыть недостатки или ошибки при строительстве и отделке помещений, а также не эстетичные элементы систем тепло- и водоснабжения (например, щели, стыки, трубы, батареи, вентиляционные решетки и т.д.). Кроме того, массивные элементы лепного декора (например, колонны) помогут разделить помещения на несколько функциональных зон, визуально увеличить, расширить или сузить внутреннее пространство, сделать его более объемным и рельефным.

Лепнина из гипса уже в исходном виде представляет собой изысканный и презентабельный вариант декоративного оформления внутреннего пространства помещения. Сами по себе лепные декоративные изделия дизайнеры интерьера относят к ярким акцентам, создающим атмосферу и гармонично вписывающимся в различные стилистические концепции. Однако современная сфера декора предлагает огромный выбор техник дополнительного художественного оформления гипсовой лепки. Кроме того, декорирование гипсовых лепных элементов легко позволяет стилизовать помещение под исторические архитектурные объекты: замки, дворцы, усадьбы и т.д.

Непосредственно процесс декорирования гипсовой лепнины представляет собой изменение ее цветовой гаммы и стилистической нагрузки посредством различных техник (золочение, состаривание, тонировка и т.д.). для декорирования гипсовых лепных элементов используется огромный спектр покрытия: тонеры, лаки, краски, воски, фольга, сусальное золото и т.д. Процесс декорирования лепнины требует от студентов не только высоких профессиональных навыков, но гармонического эстетического вкуса для достижения потрясающего результата.

Наибольшей востребованностью в современной сфере художественного оформления пользуются следующие техники декорирования лепнины из гипса:

1. Патинирование или придание искусственного эффекта старины — осуществляется при помощи специальных декоративных пленок – патин. Патина представляет собой оксидный налет, который формируется на лепном декоре в естественной среде. Патина придает декоративным элементам из гипса некоторую потертость и шероховатость, а также меняет фактуру изделия. При этом эффект шероховатости и потертости достигается путем надавливания на кисть с различной силой при нанесении декоративной смеси. Сила эффекта патинирования также будет зависеть от формы лепного изделия. После высыхания декоративной пленки, поверхность лепных элементов покрывается воском. Особенно элегантно и уместно техника патинирования смотрится в помещениях, интерьер которых выдержан в стиле аристократизма и классики.

2. Золочение — предполагает придание золотых оттенков лепному декору. Для выполнения данной техники может использоваться несколько декоративных материалов: сусальное золото, золотая фольга, поталь и краски на основе акрила. Декорирование сусальным золотом наиболее дорогостоящий и статусный вариант отделки гипсовой лепнины, поскольку сусаль — это листы настоящего золота. Использование сусального золота в оформлении интерьера придает помещению нотки изыска, шика, благородности. При этом данный вариант отличается достаточно высокой стоимостью подобной декоративной техники. Бюджетным вариантом декорирования лепнины, который также как и при использовании сусального золота создаст потрясающее впечатление, является поталь. Данный материал представляет собой металлическую имитацию сусального золота. При этом цветовая гамма включает золотой, серебряный и медный оттенки. Декорирование при помощи потали требует дополнительного финишного покрытия в виде лака (поскольку металл окисляется в естественной среде). Технология золочения при помощи золотой фольги предполагает

предварительное нанесение маслянистого лака на выступающую фактуру лепного декора. На последней стадии высыхания лака к нему лепятся кусочки золотой фольги. После фиксации фольги на лепном элементе с нее снимается защитная пленка. Использование акриловых красок наиболее дешевый вариант техники золочения. В этом случае практически не требуются профессиональные навыки, а декоративный материал стоит сравнительно недорого. Позолоченные элементы лепного декора станут изюминкой и классического, и современного стилей интерьеров. При этом золочению могут подвергаться любые элементы лепного декора.

3.Текстурирование - формирование определенной текстуры, например мраморирование, придание древесной или каменной фактуры. Техника мраморирования предполагает нанесение на гипсовую лепнину характерных для мрамора разноцветных разводов. Материалом для декорирования в данном случае могут быть акриловые, масляные и другие виды лакокрасочных покрытий. Эффектные лепные элементы с мраморной текстурой гармонично смотрятся в просторных и светлых помещениях. Техники придания лепному декору фактуры дерева, камня или металла выполняются путем нанесения специальной смеси. В зависимости от требуемой фактуры декоративная смесь в различных пропорциях может включать парафиновые и масляные краски, олифу, скипидар, морилку, воск и др. Как правило, техника придания заданной текстуры применяется для гармонизации общего интерьера или акцентирования внимания на отдельных его элементах.

4.Роспись гипсовой лепнины – безграничное поле для деятельности художников. При помощи различных видов лакокрасочных материалов на лепнине из гипса вырисовываются пейзажи, картины известных художников, портреты, замысловатые узоры, геометрические фигуры, ассиметричные элементы и многое другое. Художественная роспись лепного декора, несомненно, станет гордостью владельца помещения и объектом восторженных взглядов его гостей. При этом технология нанесения рисунка предполагает использование акриловых красок, которые придают лепным изделиям влагоустойчивости и термостабильности, повышая также их механическую прочность. Роспись может производиться, как до начала монтажа, так и уже по готовой декоративной композиции.

5.Тонирование - изменение ведущего тона декоративной лепки в определенный оттенок, как правило, применяется для гармонизации лепных элементов с общим дизайном в помещении. Для выполнения этой техники используются специальные тонеры, которые перекрываются финишным покрытием на основе воска. В результате финишный оттенок приобретает устойчивость к механическим и влажностным нагрузкам.

6. Покраска лепнины из гипса может быть однотонной и многотонной – здесь все зависит от стиля интерьера и предпочтений владельца. Для придания определенного цвета гипсовым лепным элементам используются акриловые, масляные, парафиновые краски, тонеры и воски. Технология нанесения относительно проста и требует лишь аккуратности.

Декорирование лепнины из гипса не только придаст новые краски интерьеру, но и внесет нотки оригинальности, изысканности и новизны, а игра света в помещении обеспечит причудливые переливы и загадочные цветовые орнаменты на стенах и потолке. При этом очень важно заранее продумать общую концепцию интерьера, учитывая сочетание декорированной лепнины с другими стилизованными элементами. В настоящее время лепнина продолжает оставаться показателем достатка и изысканного вкуса. Использование современных технологий и материалов позволят значительно повысить качество выполняемых работ по декорированию архитектурных сооружений.

Литература

1. А.А.Ивлиев, А.А.Кальгин, Реставрационные строительные работы / А.А.Ивлиев, А.А.Кальгин, – Москва: Издательский центр «Академия» - 2011. – 272 с.
2. <https://www.zwsoft.ru>

ТРОСОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ. ПРЕИМУЩЕСТВА И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Чернов Александр Евгеньевич

Кузьмин Кирилл Сергеевич

Надежда Юрьевна Боброва, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск, Россия

Ключевые слова: безопасность движения, тросовое ограждение.

Шведская стратегия *Visin Zero*, в названии которой зашифрована цель свести дорожную смертность и травматизм к нулю, призвана обезопасить дороги.

Есть дороги, где каждые пару километров есть 2 полосы для безопасного опережения, но самое главное, от лобового столкновения и вылета в кювет защищает барьер из металлических тросов. Эти металлические тросы очень хорошо работают. Как будто ставятся дополнительные ремни безопасности вне автомобиля. Они очень плавно тормозят машину, не давая ей вылететь из полосы движения. Удерживающая способность таких ограждений выше 300 КДж.

Дороги в Швеции – самые безопасные в Евросоюзе. Для сравнения показатель смертности в ДТП в Швеции в 5 раз ниже, чем в России. 25 из 129 оборвавшихся жизней на миллион населения соответственно (данные за 2017 год). Такие дороги называются 2+1, их построено уже свыше трёх тысяч километров. Они более чем на 90% безопаснее традиционных 2х полосных дорог и обходятся в разы дешевле автомагистралей, которых в стране хватает.

Считается, что за безопасность на дороге в ответе не столько участники дорожного движения, сколько люди, создающие дорожную систему. Например, те, кто проектирует дороги и оградительные сооружения на дороге, т.е. ответственность автоматически переносится на создателей дорожной системы.

Тросовые ограждения можно широко применять при строительстве дорог в России. [1]

В России не распространена такая схема автомобильных дорог. Всего лишь малое количество дорог оборудовано тросовыми ограждениями, это Дмитровское шоссе 31 - 49,5 км. Дорога А – 104 с 31 по 37 км, М – 8 “Холмогоры” с 208,45 по 210,47 км, Р-255 «Сибирь» 1852+756 км –1854+234 км (обход Ангарска) и автомобильной дороги А-331 «Виллой» 225+535 км –227+025 км, 227+335 км –227+745 км на разделительной полосе дорог категории ІБ и ІВ было установлено осевое тросовое ограждение.

На дороге Раменское – Донино в Московской области установлено боковое тросовое ограждение на грунтовой обочине. В эксплуатации с ноября 2012 года. По результатам мониторинга наблюдается отсутствие ДТП, и зафиксированы удержания на дороге большегрузных машин.

Тросовые ограждения состоят из: железных, железобетонных столбов, бетонных упоров, стальных компенсаторов и натяжных устройств.[2]

Плюсы тросовых ограждений:

- Высокий уровень безопасности
- Быстрая замена деталей
- Мобильная переноска
- Установка в любое покрытие
- Простой монтаж и демонтаж
- Прочность
- Препятствует образованию снежных заносов
- Занимает меньше места на проезжей части

Такая конструкция необходима на дорогах с большой концентрацией дорожно-транспортных происшествий. Ограждение предотвращает выезд автомобиля на встречную полосу.[3]

По статистике *Washington Department of Transport* за 1999—2004 года в авариях, где столкновение происходит с центральным разделительным барьером, при использовании тросовых ограждений лишь 16 % привели к травмам или смерти, тогда как для классических бетонных разделителей и деформируемых металлических барьеров таких случаев было по 41 %.

При столкновении с тросовым барьером происходит излом стоек (или вылет из установочных гильз), однако сами тросы практически всегда остаются целыми. После ДТП требуется лишь заменить часть стоек (без использования специального оборудования) и восстановить натяжение троса; данные операции обходятся дешевле, чем восстановление металлического профилированного ограждения.

Как и другие виды центральных разделительных барьеров, тросовый барьер предотвращает ДТП с лобовым столкновением, которые являются наиболее тяжёлыми по своим последствиям.

Автомобили получают меньшие повреждения при столкновении с тросовым барьером. Меньшая металлоёмкость по сравнению с металлическим профилированным ограждением и более простая установка приводят к меньшей стоимости.[4]

Литература

1. Тросовое ограждение установили на дорогах в Иркутской области [Электронный ресурс]. –Режим доступа: http://usolie.info/mobile_app/news/avto/trosovoe-ograzhdenie-ustanovili-na-dorogakh-v-irkutskoy-oblasti.html (дата обращения 19.01.2020)

2. Тросовые дорожные ограждения [Электронный ресурс]. - Режим доступа: - <http://www.pretor-road.ru/stati/112-innovatsionnye-trosovye-sistemy-bezopasnosti-na-rossijskikh-dorogakh.html> (Дата обращения 20.01.2020)

3. Тросовые ограждения для дорог: принцип работы [Электронный ресурс].- Режим доступа:<https://legionural.ru/trosovye-ograzhdeniya-dlya-dorog-princip-raboty> (Дата обращения 21.01.2020)

4. Тросовый барьер [Электронный ресурс]. Режим доступа:<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9%D0%B1%D0%B0%D1%80%D1%8C%D0%B5%D1%80> (Дата обращения 19.01.2020)

5. Тросовый барьер. Преимущества [Электронный ресурс]. -Режим доступа:<https://licht.ovh/tonen/tab/ru/%D0%A2%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9%D0%B1%D0%B0%D1%80%D1%8C%D0%B5%D1%80/57ae9fcb27c9af810585d4aabede06eefe1ae77e> (Дата обращения 20.01.2020)

НАПРАВЛЕНИЕ 4. ЛИНГВИСТИКА В КОНТЕКСТЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ

СЕКЦИЯ 1. СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Аношин Дмитрий Вадимович

Ирина Анатольевна Разгоняева, преподаватель

Томский политехнический техникум, г. Томск, Россия

Выбор ВУЗа — очень ответственная вещь, которая сильно повлияет на ваше трудоустройство и жизненные приоритеты. Следует выбирать осторожно, опираясь на ваши желания и знания, которыми вы обладаете. Не стоит ограничиваться своим или соседними городами. Следует искать ВУЗы по всей стране или даже за рубежом. Если с выбором ВУЗа в своей стране все достаточно просто, то за рубежом поиск немного усложняется, поскольку сначала нужно определиться со страной. Для выбора страны есть несколько критериев:

Первый из них — это, естественно, знание языка. При поступлении нужно подтвердить, что у вас высокий уровень познания в требуемом языке, предъявив языковой сертификат. Вторым критерием является ознакомление культурой страны, которую вы рассматриваете для поступления.

При обучении за рубежом вы однозначно столкнетесь с новым укладом жизни, законами, этикой. Перед тем как отправлять документы в ВУЗ несколько разубедитесь что выбранная вами страна вам подходит. Третий пункт — стоимость учебы и ее длительность. Некоторые ВУЗы дают слишком долгую подготовку, растягивая интенсивность их программы. Помните: чем раньше вы закончите обучение, тем раньше выйдете на работу. После выбора страны начинайте искать в ней подходящие вам ВУЗы. Посмотрите на его престиж, оценку, качество научной базы, условия проживания в предоставляемых ВУЗом общежитиях. Выберите подходящие вам программы, отправьте данные и ждите ответа.

Один из самых важных моментов — это статистика трудоустроенных выпускников. Никто не хочет терять время и деньги впустую, поэтому стоит выяснить насколько надежным является ВУЗ. Большинство рейтингов в сфере образовательных услуг для выбора ВУЗа рекомендуются такие страны, как: США, Великобритания, Германия, Австралия, Канада, Франция, Нидерланды, Китай, Южная Корея, Япония. Россия уже занимает 26-ю строчку. Для поступления в большинство ВУЗов вам понадобится пройти дополнительное тестирование. По системе процесс вашего поступления займет до двух лет. В момент ожидания предполагается дополнительное обучение. К примеру, образовательная система Великобритании предписывает студентам из России и стран СНГ минимум двухгодичное обучение в институте своей страны или такое же по длительности подготовки A-Level или Foundation в самой Британии. После зачисления первые 3-4 года обучения студент обучается на бакалавриат. Последующее одно- или двухлетнее обучение ведет к магистерской степени. Разберем систему обучения в Англии на примере Кэмбриджского университета. Он представляет из себя конфедерацию колледжей (всего 31). Каждый колледж имеет свою недвижимость, библиотеки, общежития и даже

церковь. В совете университета участвуют по представителю от каждого колледжа. Учебная и научная работа студентов состоит из шести «школ» университета. Каждая состоит из нескольких факультетов, таких как: гуманитарные науки, теология, экономика, история, латынь, древнегреческий, а также лабораторий и научно-исследовательских институтов.

К плюсам обучения за границей относятся престижность, хорошие карьерные перспективы, языковая практика. Однако вы не сможете в него поступить имея только 11 лет школы за спиной. Это явно минус Высшее образование в России. Если же вы решили остаться в России, то с поступлением будет меньше проблем. В большинстве учебных заведений вам

не придется сдавать дополнительные тестирования, уклад жизни останется прежним, да иностранным языком владеть необязательно.

Разберем систему поступления и обучения в отечественных ВУЗах на примере Московского Государственного Университета имени М.В. Ломоносова-одного из крупнейших университетов России. С 2011 года в МГУ вводится обучение по интегрированной шестилетней программе. В отличие от многих других университетов, МГУ не подготавливает бакалавриатов (только на нескольких факультетах).

Состоит образовательная программа из учебных курсов, предметов, Дисциплин, обеспечивающих качество подготовки студентов. Все образовательные технологии разрабатываются, обновляются и утверждаются ежегодно Университетом самостоятельно.

Аудиторные занятия разделяются на лекционные, лабораторные, практические, и семинарные занятия. Символом завершения обучения в МГУ является дипломная работа, которая покажет готовность студента к теоретическим и практическим задачам. Для получения красного диплома количество оценок «отлично» должно составлять не менее 75%, а остальные-«хорошо», при этом в Государственной Итоговой Аттестации необходимо иметь оценку «отлично».

Состоит МГУ из двадцати шести факультетов, восьми высших школ, двенадцати институтов и специализированного учебно-научного центра, а также имеет семь филиалов в таких странах как Казахстан (Нур-Султан), Узбекистан(Ташкент), Азербайджан(Баку), Таджикистан(Душанбе), Армения (Ереван) и Словения (Копер)

Большинство людей с высшим образованием рекомендуют заканчивать бакалавриат в России, а магистратуру получать за границей. Не торопитесь с выбором и подходите к выбору ВУЗа ответственно.

ТЕРРОРИЗМ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: ОПЫТ РОССИИ В БОРЬБЕ С ТЕРРОРИЗМОМ

Ардаева Лейла Алиевна

Сафонова Алеся Вячеславовна

Ирина Андреевна Фомичева, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: международный терроризм, национальная безопасность, хаос, анархия, насилие, очаги экстремизма, трагедия, угроза, болезненный опыт, стратегическая цель, борьба, сотрудничество

У нас было счастливое детство, мы выросли и сейчас живем под мирным небом, нас окружают радостные и добрые люди. Но ведь в нашем мире не все могут сказать так же. Есть целые огромные регионы, где летят пули, гремят взрывы...Где матери боятся за жизнь своих детей, и где просто страшно выйти на улицу, ведь тебя элементарно могут покалечить, захватить в плен или даже убить.

Не так давно и в наш обиход вошли слова про террористов, про угрозу, исходящую от них. На классных часах наши преподаватели рассказывают нам о том, что надо беречь свою жизнь, надо быть осторожными, не поддаваться пропаганде. Надо иметь четкую жизненную позицию. Не надо вступать в различные сомнительные организации, верить незнакомым людям...

В транспорте нас предупреждают, что нельзя поднимать оставленные сумки и пакеты, надо сразу сообщить о них водителю. Наши родители начали бояться за нашу жизнь, они не перестают говорить нам об угрозе насилия, просят звонить, если мы задерживаемся в гостях, или на учебе, или просят нас, чтобы мы всегда были на связи.

Так что же это такое – терроризм? Многие наши друзья знают, что он существует, но имеют о нем не совсем точное представление.

Конечно, есть строгое научное определение этого явления, вернее, их много, этих определений. Но есть и общее, что объединяет их все – это то, что террор опирается на насилие, что он достигает своих страшных целей путем демонстративного физического подавления любых своих противников. Террористы стараются запугать и лишить воли к сопротивлению тех, против кого направлены их действия. И при этом они не гнушаются ничем.

Достаточно вспомнить с чем столкнулась наша страна в середине 90 – х годов.

3 сентября в России вспоминают жертв терроризма. Именно в этот день был совершен один из самых чудовищных, на наш взгляд, террористических актов. В этот день боевики захватили более тысячи людей в школе Беслана (Северная Осетия). Это произошло 1 сентября, когда счастливые и нарядные дети праздновали день знаний. Много было первоклашек, они ждали какого-то чуда, ведь они в первый раз в своей жизни шли в школу. А, как оказалось, это был и последний раз...

Мы старались представить, что испытывали эти ребята, когда человек в маске наставил на них автомат, когда их грубо толкали на пол, когда 2,5 дня они не на страшной жаре не могли даже выпить глоток воды! Слезы подкатывают к горлу. Детям было больно, страшно, они не понимали, что с ними происходит, за что?

В итоге погибло 334 человека, более 700 получили различные ранения...

Потом был теракт на Дубровке, когда в Театральный центр в Москве ворвалась группа вооруженных боевиков, и опять жертвы (погибло 130 заложников), горе, боль простых мирных людей, которые никогда не держали в руках оружия, а просто пришли посмотреть мюзикл.

Можно вспомнить взрывы на бортах двух пассажирских лайнеров, когда в 2004 году на бортах этих самолетов привели в действие взрывные устройства террористки-смертницы. Взрывы в московском метро, взрывы в Буйнакске, на Каширском шоссе в Москве, подрыв Невского экспресса, два террористических акта в Волгограде, в зале ожидания в Домодедово...

Можно перечислять еще. Ведь именно Россия, наши граждане испытали на себе жестокие террористические атаки

Да, мы несем цветы к местам трагедий. Да, в Москве проходят траурные акции у памятника жертвам на Дубровке, мы запускаем в небо белые шары в Беслане. Мы помним, мы не забыли.

Но этого недостаточно. Наша страна создала стройную систему борьбы с террористической угрозой. Федеральный закон РФ «О противодействии терроризму» определяет основные направления этой борьбы.

Главные направления предупреждения терроризма в нашей стране включают:

- прогнозирование террористической активности с определением ее возможных субъектов;
- воздействие на основные явления и процессы в обществе, способствующие росту терроризма;
- пресечение совершающихся террористических актов;
- предупреждение и пресечение сходных с терроризмом преступлений (захват заложников, геноцид, диверсия);
- сотрудничество с международными организациями.

У нашей великой и прекрасной страны накопился богатый и болезненный опыт, ведь, как мы видим, Россия не раз сталкивалась с жестокими проявлениями терроризма на своей территории, прежде всего на Северном Кавказе.

С этим опытом Россия, несомненно, может предложить миру и международному сообществу объективное и правильное решение в рамках общей борьбы с таким монстром, как терроризм. Ведь это явление носит всеобщий характер.

Борьба с терроризмом – это одна из самых важных задач всего мирового сообщества, но успеха здесь можно добиться только в одном случае, если объединить усилия всех стран. Надо уничтожить источник этого явления – хаос и нестабильность в проблемных регионах мира.

Операция в российских вооруженных сил, а также дипломатия России в Сирии показала эффективность такого подхода. Наша страна действует одновременно в двух направлениях. Во-первых, осуществляется силовая операция против террористов всех мастей. Во-вторых, мы занимаемся и политическим урегулированием в Сирийской Арабской Республике. При этом возвращаем под контроль законного правительства захваченные террористами территории.

Нам удалось практически полностью очистить страну от незаконных террористических формирований (ИГИЛ).

В этой связи, опыт России поистине уникален и востребован другими странами не только данного региона, но и, например, странами Африки. Теми странами, которые заинтересованы в реальном уничтожении терроризма, а не просто рассуждениям на эту тему.

Мы уже видим беспрецедентно высокий уровень взаимодействия в этом направлении между Турцией, Ираном и Россией. И все больше стран проявляют интерес к сотрудничеству с Россией.

А вот страны Европы, находясь под непосредственным влиянием Америки, не торопятся к сотрудничеству с Российской Федерацией. А ведь сегодня именно в Европе совершается самое большое количество террористических актов. Россия и Америка добиваются успехов в борьбе с терроризмом, потому что у них есть централизованные системы для борьбы и необходимое вооружение. А у Европейского союза ничего этого просто нет.

Европейский союз с точки зрения безопасности далеко не идеален, потому что европейские спецслужбы обмениваются только той информацией, которой обязаны, и только тогда. Когда им предписано (а это диктует опять же Америка), а все остальное эти страны оставляют при себе.

Но, как показывает время, европейцам придется сесть за стол переговоров хотя бы друг с другом и найти общее решение, которое соответствовало бы их интересам. А также обратиться к России, сотрудничество с которой необходимо в данном вопросе, потому что никто в мире не умеет так эффективно бороться с террористами и побеждать их.

А мы гордимся, что живем в такой великой и могучей стране. Мы знаем и верим в то, что и наши дети будут спокойно играть, ходить в школу. Что они будут жить безмятежно и счастливо, ведь наша страна умеет, научилась, защищать своих граждан и нести ответственность за их жизни!

Литература

1. Федеральный закон №35-ФЗ от 06.03.2006 года «О противодействии терроризму»
2. Вахрамеев, А.В. Международный терроризм и национальная безопасность России / А.В.Вахрамеев // Социал.-гуманитар. знания. — 2004. — N1. — С.33-48.
3. Злоказов, Кирилл Витальевич. Экстремистский текст и свойства личности = Extremist text and traits of personality / К. В. Злоказов // Политическая лингвистика. — 2013. — № 3 (45). — С. 215-225.
4. Казанцев, Сергей Яковлевич. Терроризм: борьба и проблемы противодействия: Учеб. пособие для студентов юрид. вузов / С.Я.Казанцев, Б.И.Кофман, С.Н.Миронов и др.; под ред. В.Я.Кикотя. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. — 592с.
5. Соснин, В. А. Психолого-мировоззренческое противодействие терроризму в современном мире [Текст] / В. А. Соснин // Психологический журнал. — 2016. — Т. 37, № 2. — С. 136-144.
6. Экстремизм в современном обществе. Социальные и криминологические аспекты [Электронный ресурс]: монография / С.С. Галахов, Е.О. Кубякин, Е.В. Сальников, Л.Л. Тузов. — Москва: Юнити-Дана, 2015. — 159 с.
URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446406>

ЛИНГВИСТИКА КУЛЬТУРЫ XXI ВЕКА. ЭКСТРЕМИЗМ В СОВРЕМЕННОЙ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЕ

Домантиевская Анна Александровна

Наталья Витальевна Шугурова, преподаватель

Томский государственный педагогический колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: современное общество, человек, социокультурная среда, экстремизм, молодёжь.

XXI век характеризуется небывалой динамикой и оживленностью всех сфер жизни общества. С изменением общества меняется всё: от направления деятельности и образа мысли до полной переоценки жизненных взглядов и ценностей, моральных норм и постулатов.

Так в течение многих столетий люди создавали некие эталоны – образцы культурных идеалов, которые, в конечном счете, стали принимать за доминирующую культуру. В условиях меняющегося мира появлялись новые проявления культурной жизни человека и если они не соответствовали основному направлению в культуре, то воспринимались как нечто «неправильное», не соответствующее стандартам.

По этой причине следует отметить, что, существуя в социокультурной среде, человек не только формирует собственные взгляды, но также непосредственно принимает их из своего окружения. Среда определяет ценностные ориентации и установки, нормы и правила поведения индивида.

В моменты общественных потрясений, связанных с изменениями условий и образа жизни людей, стремительно образующимся вакуумом ценностей и неясностью жизненных перспектив, именно экстремизм становится одной из наиболее крайних характеристик общественного бытия.

На сегодняшний день в общественном сознании отсутствует четкое понимание экстремистских проявлений, что актуализирует проблему выработки полноценного определения экстремизма и позволяет последовательно двигаться от общего к частному.

Словарь иностранных слов, а также толковый словарь русского языка одинаково определяют экстремизм как «приверженность к крайним взглядам и мерам», связанным с политикой. [1] Кирилл Олегович Никонов, адъюнкт Дальневосточного юридического института МВД России, дает определение экстремизма следующим образом: «Экстремизм – есть проявление активности, деятельность, выходящая за рамки дозволенного и связанная с применением насилия или пропагандой его». [2]

Экстремизм – это сложное и многогранное явление, которое в настоящее время стало реальностью современного мира. В связи с этим мнения экспертов расходятся: одни категорично считают, что экстремистская деятельность подрывает принципы демократии и угрожает стабильному существованию общества, в то время как другие остаются терпимы к данному явлению и рассматривают его не иначе как специфику современной социокультурной среды.

Естественно, что возникновение экстремизма определено взаимодействием различных факторов социальной среды, образовавшихся в ходе социокультурной динамики. Среди данных факторов особое внимание заслуживают следующие:

- экономическое неравенство и несправедливость;
- конфликтность общественных отношений;
- неуправляемость процесса социализации молодежи;
- размывание системы приоритетных духовных ценностей;
- ослабление регулирующей роли государства социокультурной среде.

Таким образом, экстремизм выступает формой самореализации экстремальных способностей индивида в условиях социальной неопределенности.

Стоит учесть, что любые социальные проблемы, попадающие в поле зрения юристов-исследователей, изначально формируются в недрах общественного сознания. Это происходит

тогда, когда общество сталкивается с острой потребностью разрешить те или иные противоречия, связанные с нарушением чьих-либо прав или законных интересов.

Сегодня в России ежегодно растет количество преступлений, связанных с экстремизмом и призывами к нему. Большинство фигурантов дел – граждане, высказывающиеся о политике. В основе многих приговоров по статьям, связанным с экстремизмом и с призывами к нему, лежит лингвистическая экспертиза. Как правило, она делается в рамках следствия, и выводы экспертов не противоречат обвинению.

В связи с этим 19 апреля 2018 года в Москве состоялся семинар, посвященный проведению психолого-лингвистической экспертизы при рассмотрении дел, связанных с экстремизмом. Начальник отдела лингвистических экспертиз Московского исследовательского центра Игорь Огорелков на главный вопрос: «Где грань между свободой слова и экстремизмом?» ответил следующее: «Является ли высказывание экстремистским или нет, определяет суд. Эксперт дает лингвистическую или психологическую оценку представленных материалов. В статье 282 УК РФ написано, что нельзя разжигать ненависть, но сейчас редко кто открыто призывает. А свобода слова – это неотъемлемое право любого гражданина РФ, согласно Конституции». [3]

На наш взгляд, для успешного противодействия экстремизму прежде всего должны быть решены две основные задачи, стоящие перед современным российским обществом, – повышение эффективности правовой системы и преодоление аномии, то есть состояния общества при дезорганизации социальных норм и институтов, неопределенности и нестабильности условий человеческого действия, расхождении между провозглашаемыми обществом целями и реальной социальной практикой. [4]

Стоит отметить, что эти задачи должны быть ключевыми в решении проблемы экстремизма как части социокультурной среды на сегодняшний день, потому что экстремизм – это порождение современного общества, которое несет огромную опасность при бездействии.

Подводя итог сказанному, позволим сформулировать следующие выводы:

1. Экстремизм – это сложное и многогранное явление, ставшее в настоящее время специфической формой отражения действительности.

2. Экстремизм проявляется в различных формах противоправных деяний, которые могут быть отнесены либо к административному правонарушению, либо к уголовно наказуемому деянию.

3. Экстремизм как феномен социокультурной среды общества обусловлен рядом факторов, ведущим из которых, преимущественно в молодежной среде, выступает вакуум ценностей и неясность жизненных перспектив, связанный со значительными изменениями условий и образа жизни людей.

4. Решение проблемы экстремизма на сегодняшний день состоит в повышении эффективности правовой системы и преодолении аномии социокультурной среды современного общества.

Литература

1. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 4-е изд. / С.И. Ожегов. – Москва: Высшая школа, 1993. – 944 с.

2. Никонов К.О. Проблемы определения экстремизма /К.О.Никонов // Юридический мир. – 2011. – № 7. – с.4.

3. Meduza (русскоязычное интернет-издание) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://meduza.io/feature/2018/04/27/granitsu-dozvolennogo-ya-oboznachit-ne-mogu> (дата последнего обращения 20.01.2020).

4. Энциклопедия социологии. Antinazi. – 2009. // Интернет-портал “Словари и энциклопедии на Академике”. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_new_philosophy/92/ (дата последнего обращения 20.01.2020).

5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 27.12.2019). – ст. 20.3.
6. Человек в мире культуры. Региональные культурологические исследования [Электронный ресурс]: Электронный научный журнал. – Екатеринбург: Уральский государственный педагогический университет. – 2017. – №4. – 150 с. – Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/402469> (дата последнего обращения 20.01.2020).
7. Кравченко С.А. Социологический энциклопедический русско-английский словарь. / С.А. Кравченко. – М., 200. – 511 с.
8. Сомова М. В. Россия в XXI веке: культура языка и речи. / М.В. Сомова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 28. – с. 65-67. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2017/770686.htm> (дата последнего обращения 13.01.2020).
9. Сенин И. Н. Экстремизм как форма правового нигилизма в современной России (теоретико-правовой аспект). / И.Н. Сенин. – Саратов. – 2011.

РОССИЯ В СОВЕТЕ БЕЗОПАСНОСТИ ООН: ОЧАГИ НАПРЯЖЕННОСТИ, ТЕРРОРИЗМ, БЕЖЕНЦЫ, СТРЕМЛЕНИЕ К ЗАЩИТЕ ОТ ВНЕШНИХ УГРОЗ

Егерь Альберт Владимирович
Инна Анатольевна Кривчикова, преподаватель
Томский базовый медицинский колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: Совет Безопасности, Организация Объединенных Наций, миротворчество, мир во всём мире, работа по установлению мира, цели ООН, вклад и деятельность России в ООН.

Актуальность: В современном мире всё чаще говорят о появлении очагов напряженности, проблеме терроризма и беженцев. Я решил разобраться, кто и как борется и занимается этими проблемами и вопросами. Прочитав и изучив литературу, я понял, что этим всем занимается Организация Объединенных Наций, что для меня стало большим открытием. Проанкетировав студентов своего колледжа, я сделал выводы, что большинство студентов не знают и половины о данной Организации, а именно деятельности, о прделываемой работе и значимости её для всего мира. А также мало кто знает, что Россия является неотъемлемой частью ООН.

Цель: Знакомство с организацией ООН.

Задачи: Основные направления работы ООН, позиция и вклад России.

Организация Объединенных Наций была создана с целью организации безопасности во всём мире, поддержании и укреплении международного мира, развития сотрудничества между странами. ООН – крупнейшая организация, поддерживающая **мир во всём мире**. Официальная дата рождения Организации является 24 октября 1945 года. Её основателями считается 51 страна, среди которых Российская Федерация. Организация имеет свой устав, флаг и имеет собственное почтовое отделение и выпускает свои марки.

Идея о создании ООН возникла во время Второй мировой войны, когда руководители стран мира добивались окончания войны и поняли, что для этого требуется создание механизма, который поможет обеспечить мир и не допустит возникновения новых войн. Предложение чтобы организация носила название «Организация Объединенных Наций» было предложено президентом Соединённых штатов, Франклином Делано Рузвельтом ещё в 1942 году, во время подписания Декларации Объединенных Наций. Штаб-квартира ООН находится в Нью-Йорке, помимо главной есть ещё три вспомогательные штаб-квартиры в Женеве, Вене и Найроби (Кения).

Организация Объединённых Наций имеет главные органы, ими являются Генеральная Ассамблея, Совет Безопасности, Экономический и Социальный Совет, Совет по Опек

Международный Суд и Секретариат ООН. Но главным образом речь пойдёт о Совете Безопасности.

Совет Безопасности ООН вносит вклад в поиск конкретных решений для неотложных кризисов и конфликтов. Выступает за реальный и сильный **мультилатерализм**, направляет наблюдателя или войска в районы конфликтов с целью ослабления напряженности, и обеспечение гуманитарной помощи. Лучше порядок, в мире основанный на правилах, чем никакого порядка!

Основные результаты деятельности ООН:

- ✓ Удалось разрядить Берлинский кризис (1948–1949гг.)
- ✓ Ослабить влияние Карибского кризиса в 1962 году.
- ✓ Снять напряжение на Ближнем Востоке. По данным ООН, в 2019 году гуманитарной помощью воспользовались около 11,7 млн. сирийцев.

Состоит Совет Безопасности из 15 членов, пяти постоянных – это Россия, Китай, Великобритания, Соединенные штаты и Франция. И десятью непостоянных членов Совета Безопасности, избираемых на двухгодичный срок. Постоянным представителем Российской Федерации при ООН и Совете Безопасности ООН является Небензя Василий Алексеевич с июля 2017 года, окончил Московский государственный институт международных отношений, владеет английским и испанскими языками.

На данный момент главные цели и задачи для ООН – это поддержание мира и безопасности на Ближнем Востоке и Западной Африке; Защита прав человека; Международное право, а именно вопрос с беженцами; оказание гуманитарной помощи, невзирая на стороны конфликта и политику.

В настоящее время ведётся работа по установлению мира в следующих регионах:

✓ **Республика Южный Судан** основана в 2011 году, является самым молодым государством на планете. Цель ООН - защита гражданского населения, наблюдение за ситуацией с правами человека, обеспечение доступа гуманитарной помощи. В самом Судане не спокойно из-за вооруженных движений.

✓ **Ливан.** Наблюдательная миссия в Ливане идет с 1978 года. Ее цель - обеспечение мира между Ливаном и Израилем. Это одна из старейших наблюдательных миссий ООН, помогающая в стабилизации региона. Ее мандат был расширен в 2006 году. И теперь она включает в себя еще и флот. Вначале морская миссия ограничивалась исключительно задачами наблюдения. Сегодня силы ООН помогают ливанскому флоту самостоятельно защищать морские границы страны.

✓ **Мали.** После первых свободных выборов в 1992 году Мали считалась образцовой демократичной в Западной Африке. Однако после военного путча, вооруженных беспорядков и наступления исламистов с севера страны государство погрузилось в хаос. Между малийским правительством и повстанцами в 2015 году было подписано мирное соглашение в Алжире. Основной акцент делается на укрепление государственных структур на севере страны, защите гражданского населения и стабилизации областей, затронутых конфликтом.

✓ **Западная Сахара.** Наблюдают за перемирием между Марокко и ищут политическое решение конфликта.

✓ **Ливия.** Миссия ООН с 2011 года является интегрированной политической миссией в Ливии. Совет Безопасности определил ее функции как поддержку Ливийского политического соглашения.

✓ **Сомали.** Цель ООН - обучить местных военных и полицейских решать конфликты на своем континенте самостоятельно.

✓ **Гаити.** ООН помогает Гаити в укреплении института правового государства.

✓ **Регионы, граничащие с озером ЧАД** (Нигерия, Камерун, Чад и Нигер). С 2009 года страдают от террористических атак боевиков «Боко харам» и действий военных. В регионе озера ЧАД до 90% людей живут за счет сельского хозяйства, рыболовства или животноводства. Военный конфликт ограничивает доступ к плодородным почвам. Ситуация в бассейне озера Чад запутанная, борьба с террористической организацией, идущая с 2009

✓ года, стоила жизни как минимум 25 000 гражданским лицам. Сейчас 3,6 млн. людей постоянно под угрозой голода. Взрывной рост населения привел к нехватке ресурсов. Плюс изменение климата серьёзная угроза: водная поверхность озера Чад сократилась с 25 000 (1960-е года) до 4 800 км². А население региона ЧАД увеличилось с 17 млн. человек (2005г.) до 38 млн. человек. Изменение климата имеет не только экологическое, но политическое измерение. Регион озера Чад - наглядная иллюстрация того, что изменение климата - одна из центральных угроз безопасности в 21 веке. Погодные аномалии случаются все чаще, лишая людей возможности удовлетворять базовые потребности.

В Совете Безопасности рассматриваются четыре основные цели:

✓ **Мир.** Глобализация вынуждает международное сообщество еще больше сплотить свои силы, чтобы отвечать на традиционные и новые сценарии угроз. Предотвращение конфликтов, стабилизация и контроль над вооружениями — вот несущие опоры политики ООН.

✓ **Справедливость.** Основная ценность — это права человека. Это фундамент глобального сосуществования наций. Во всем мире должны соблюдаться базовые ценности равноправия и самоопределения.

✓ **Инновации.** Одно из главных направлений внешней политики — это политика в области климата и качественного образования. Парижское соглашение по климату, подписанное в 2015 году, имеет обязательную силу и намечает шаги к устойчивому развитию во всем мире. Качественное образование способно создать мирное и свободное общество.

✓ **Партнёрство.** Политика в области развития — это инвестиция в будущее с целью создания структур, обмена знаниями и идеями, оказания помощи для самопомощи. Нужно чтобы наш мир был более человечным. А это невозможно, в частности, без справедливого отношения к беженцам, без равноправия полов, без уважения их человеческого достоинства.

Российская Федерация считает **миротворчество** одной из основных функций ООН. Так же и сама Россия уделяет большое внимание миротворчеству как основному методу снижения уровня конфликтов в международных отношениях. Россия принимала, и будет принимать активное участие в разработках ООН для обеспечения проведения операций по поддержанию мира.

Поддержка Организации Объединённых Наций Россией в мировой системе, а именно в поддержании мира, справедливости, партнёрстве и инноваций, заключается в том, Россия в своей внешней политике находится на позиции реализма, и согласно этому продвигает свои национальные интересы, которые в большей части совпадают с интересами и направлениями ООН.

Россия считает ООН основным механизмом поиска компромиссов между странами и единственным институтом, который несмотря на ряд проблем, сможет сделать политическую ситуацию в мире стабильной и предсказуемой. Россия отвергает любые попытки реформировать ООН так как это может подорвать её главную роль в мировой системе.

Россия вносит большой вклад в работу миротворческих миссий ООН, в частности оказывая финансовую поддержку для доставки гуманитарной помощи нуждающимся странам. Отечественные компании занимают лидирующие позиции в области оказания гражданских авиационных услуг для нужд миротворцев. На базе российских учебных заведений ведется подготовка миротворческих кадров из стран Африки. Представители РФ принимают активное участие в обсуждении вопросов материально-технического обеспечения.

В своих подходах к миротворчеству, а также в других аспектах деятельности и направлениях работы Россия полностью солидарна и поддерживает ООН. Это искоренение нищеты, борьба с терроризмом, проблема беженцев, устойчивость окружающей среды. А главным образом обеспечение мира – это больше чем лозунг. **Только вместе мы сможем справиться с вызовами современного мира и обеспечить мир во всём мире!**

Литература

1. Горкин, А.П. Страны мира / А.П. Горкин, Л.А. Асенова, Т.А. Галкина, Г.И. Гладкевич, А.П. Горкин, В.Н. Стрелецкий, С.А. Тархов. – Москва: РОСМЭН, 2006. – 295С.
2. Миссия ради Мира // Германия в Совете Безопасности ООН. Издание на немецком языке. Deutschland Edition. – 2019.
3. Все самое интересное об Организации Объединенных Наций. Режим доступа: <https://www.un.org/ru/about-un/booklet/> (дата обращения 05.01.2020).
4. Братерский М.В. Россия и миротворческие операции: концептуальные и практические составляющие российской политики // Вестник международных изданий. – 2018. Т. 13. – № 1. – С. 157–170.
5. Аксенова, Г.А. Россия: иллюстрированная энциклопедия / [Г.А. Аксенова и др.]. – Москва: ОЛМА, 2007. – 600С.

ЮРИДИЧЕСКАЯ ЛИНГВИСТИКА: ЛЕКСИКА УГОЛОВНОГО КОДЕКСА РФ В ПОНИМАНИИ ПОДРОСТКОВ 14-19 ЛЕТ

Лавренова Татьяна Сергеевна, Ефимова Анна Александровна

Екатерина Юрьевна Емельянова, преподаватель.

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: юридическая лингвистика, лексика, статья, уголовный кодекс, конституция, правонарушение, уголовная ответственность, преступление, кража.

Юридическая лингвистика (юрислингвистика) – относительно новая область языкознания, возникшая на стыке юриспруденции и лингвистики. Она призвана решать самые разнообразные проблемы лингвоправового пространства. Юридическая лингвистика изучает язык государства как объект языковой политики государства и язык права как элемент обслуживания юридической сферы. Язык является одной из основных составляющих, способствующих образованию государства [1].

Современное общество и его устои диктуют необходимость знания законодательства Государства, в котором ты живешь. Такими знаниями должны обладать как взрослые граждане, так и подростки. Как повествует устойчивое выражение: «Незнание закона не освобождает от ответственности».

По статистике МВД РФ в последние несколько лет преступность несовершеннолетних выросла в среднем на 1,5% [2, 3, 4].

Чаще всего подростки в возрасте от 14 до 19 лет нарушают закон по следующим статьям УК РФ:

Статья 87 Уголовная ответственность.

Статья 111 Умышленное причинение тяжкого вреда здоровью.

Статья 112 Умышленное причинение средней тяжести здоровью.

Статья 116 Побои.

Статья 125 Оставление в опасности.

Статья 129 Клевета.

Статья 131 Изнасилование.

Статья 133 Понуждение к действиям сексуального характера.

Статья 137 Нарушение неприкосновенности частной жизни.

Статья 138 Нарушение тайны переписки, телефонных переговоров, почтовых или иных сообщений.

Статья 213 Хулиганство.

Статья 214 Вандализм [6].

В январе - сентябре 2019 года зарегистрировано 1521,7 тыс. преступлений, или на 2,1% больше, чем за аналогичный период прошлого года. Более половины всех зарегистрированных

преступлений (52,5%) составляют хищения чужого имущества, совершённые путём кражи, мошенничества, грабежа, разбоя [7].

Учащимися Томского экономико-промышленного колледжа был составлен и проведен социологический опрос среди молодежи в возрасте от 14 до 19 лет. В нем приняли участие более ста человек, вышеуказанного возраста. Целью данного опроса было выявить степень понимания подростками УК РФ и некоторых понятий, описанных в статьях УК РФ. В опросе предлагалось ответить на следующие четыре вопроса:

1) Что, как вы думаете, означают следующие термины: клевета, вандализм, хулиганство, оскорбление, кража, грабеж, убийство, умышленное причинение вреда здоровью.

2) Существует ли разница между следующими понятиями с точки зрения УК РФ: клевета и оскорбление; вандализм и хулиганство; кража и грабеж; разбой и вымогательство; убийство и умышленное причинение вреда здоровью.

3) Что в вашем понимании: уголовный кодекс; конституция; уголовная ответственность; преступление.

4) Нарушали ли вы закон? (если да, то по какой статье).

Первый вопрос подразумевал установить степень понимания некоторых понятий, отображенных в статьях УК РФ. Второй вопрос был направлен на понимание различий схожих понятий с точки зрения УК РФ. Третий вопрос имел целью установить понимание у подростков законодательных актов и важных понятий законодательства Государства. Задавая четвертый вопрос, мы хотели не только проверить честность опрашиваемых, но и установить степень понимания о правонарушениях.

Результаты исследования приведены в таблицах ниже.

Таблица 1

Результаты проведенного опроса по вопросам №1, №3 с точностью до одного процента

п/п	Наименование термина из УК РФ	Дано полное и четкое определение	Предан основной смысл термина	Нет ответа/ дано неверное определение
Вопрос №1 Что, как вы думаете, означают следующие термины:				
1.	клевета	1%	43%	56%
2.	вандализм	1%	32%	67%
3.	хулиганство	3%	37%	60%
4.	оскорбление	0%	29%	71%
5.	кража	4%	53%	43%
6.	грабеж	3%	49%	48%
7.	убийство	10%	64%	26%
8.	умышленное причинение вреда здоровью	6%	61%	33%
Вопрос №3 Что в вашем понимании:				
9.	уголовный кодекс	11%	72%	17%
10.	конституция	2%	36%	62%
11.	уголовная ответственность	5%	57%	38%
12.	преступление	4%	83%	13%

Таблица 2

Результаты проведенного опроса по вопросу №2 с точностью до одного процента

/п	Наименование сравниваемых терминов из УК РФ	Да, с указанием номера статьи/ с пояснением	Да, без пояснения	Нет, без пояснения	Нет ответа/ не знаю

Вопрос №2 Существует ли разница между следующими понятиями с точки зрения УК РФ:					
.	убийство и умышленное причинение вреда здоровью	6%	87%	3%	4%
.	разбой и вымогательство	0%	78%	2%	20%
.	кража и грабёж	3%	63%	12%	22%
.	вандализм и хулиганство	2%	39%	31%	28%
.	клевета и оскорбление	0%	34%	42%	24%

На четвертый вопрос о нарушении закона только 4,7% опрошиваемых ответили положительно, но лишь 2% из них осознавали, какие правонарушения они совершили. Остальные 2,7% подростков пояснили, что в силу незнания всех законов, возможно, совершали какие-то неправомерные действия.

На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что молодое поколение совершенно не знает и не понимает не только сами законы нашей страны, но и язык, которым написаны определения и понятия в законодательных актах им не понятен. Для решения проблемы и преодоления, существующего для подростков, лингвистического барьера в понимании законодательных актов, в том числе уголовного кодекса Российской Федерации, на базе ОГБПОУ «Томский экономико-промышленный колледж» разработан социальный проект «Юридическая грамотность», основной целью которого является повышение юридической грамотности подростков в возрасте от четырнадцати до девятнадцати лет, адаптации существующей юридической лексики для понимания молодым поколением.

Литература

1. Утенкова С.В. ЮРИДИЧЕСКАЯ ЛИНГВИСТИКА КАК НОВОЕ НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ // Материалы VIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <https://scienceforum.ru/2016/article/2016026457>»>
<https://scienceforum.ru/2016/article/2016026457> (дата обращения: 13.01.2020).
2. https://мвд.пф/upload/site1/document_file/sb_1612.pdf(дата обращения: 10.01.2020)
3. <https://rosinfostat.ru/prestupnost/>(дата обращения: 12.01.2020)
4. <https://cyberleninka.ru/article/n/dinamika-prestupnosti-nesovershennoletnih-v-rossii/viewer>(дата обращения: 13.01.2020)
5. <https://rosinfostat.ru/prestupnost/>(дата обращения: 12.01.2020)
6. <https://otvet.mail.ru/question/52786155>. (дата обращения: 13.01.2020)
7. <https://70.xn--b1aew.xn--p1ai/>(дата обращения: 10.01.2020)

СИРОТЫ: ВНУТРИ ОБЩЕСТВА ИЛИ РЯДОМ С НИМ? (ОТНОШЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА К ВОПРОСАМ ЖИЗНЕУСТРОЙСТВА ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ)

Януш Алина Олеговна

Елена Владимировна Дулякова, преподаватель

Первомайский филиал Томский аграрный колледж, с. Первомайское, Россия

Российская Федерация - социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека [1]. Статьями 37-38 Конституции РФ закреплен принцип охраны материнства, детства и

семейного воспитания. Государство берет на себя обязанность заботиться о самых незащищенных категориях граждан, а именно, о детях, оставшихся по разным причинам без родительского попечения.

Стабильно каждый год тысячи детей становятся сиротами - истинными или социальными. Государство заботится о таких детях. В социальных учреждениях для них создаются прекрасные бытовые условия жизни, они пользуются государственными гарантиями при получении профессионального образования и трудоустройстве, эти ребята защищены финансово (находятся на полном государственном обеспечении) как минимум до своего совершеннолетия, имеют право на получение бесплатного жилья...

Но все эти блага не делают их жизнь безоблачной и защищенной, не позволяют им с уверенностью смотреть в завтрашний день. Ведь ребенку нужна семья. Любая - настоящая, приемная, гостевая. Только в семье можно наяву увидеть истинную, живую модель правильного семейного поведения, почувствовать себя частичкой настоящего семейства, осознать, что тебя любят и о тебе заботятся.

Но, к сожалению, не все сироты попадают в семью. Думаем, сегодня как никогда нужна серьезная переоценка сложившейся системы ценностей. Нужны механизмы, которые позволят разрушить мифы о сиротах, как пропащих для общества людях и сделать процедуру семейного жизнеустройства детей-сирот наиболее привлекательной и эффективной.

По официальной статистике за последние годы количество детей-сирот, проживающих в социальных учреждениях, сократилось почти в два раза. На 1 ноября 2019 года в федеральном банке данных числилось 43737 детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей [2]. Все эти дети проживают в государственных учреждениях социального обслуживания.

Сегодня (информация на 09 января 2020 года) в государственных учреждениях Томской области проживают и воспитываются 407 человек (по сведениям регионального Банка данных) [3].

При определении причин социального сиротства становится ясно, что подавляющее число детей, чьи данные находятся в региональном банке, – социальные сироты. Истинными сиротами (у которых родители умерли) являются только 9,3% детей. Чуть менее 5% ребят (9 мальчиков и 11 девочек) лишились родителей по причине того, что тех признали недееспособными. У 4 детей родители признаны безвестно отсутствующими. От 8,8% детей собственные родители отказались, написав письменное согласие на усыновление. У 6 детей (1,5%) родители отбывают наказание в местах лишения свободы. У двух девочек не указана причина, почему они лишились родительской заботы. И 74% детей (примерно $\frac{3}{4}$ от общего количества детей) стали социальными сиротами, потому что их родители лишены родительских прав.

Мы живем в современном развитом обществе, где большинство нормальных людей положительно относятся к семьям с приемными детьми. Тем не менее, многие из нас по-прежнему находятся во власти мифов о детях, оставшихся без родительского попечения. И это становится следствием неуверенности перед выбором - взять ли в свою семью ребенка из социального учреждения на воспитание или нет? Очень часто люди не решаются на такой поступок именно из-за боязни, что не справятся с объективными трудностями.

Исследование "Чьи же это дети?", которое мы провели в ноябре-декабре 2019 года среди жителей Первомайского района Томской области, позволило нам не только оценить степень готовности граждан к приему в свою семью ребенка на воспитание, но и выяснить, какими они представляют себе детей-сирот и насколько готовы участвовать в их жизни.

Было опрошено 80 человек (40 человек - молодые люди, в возрасте до 30 лет, в том числе студенты нашего филиала; 40 человек - респонденты старше 30 лет, выбранные случайным способом).

Метод исследования — уличный опрос, а также опрос в образовательном учреждении, который проводился по специально разработанной анкете.

Анкета состояла из 15 вопросов, позволяющих определить:

уровень толерантности первомайцев к детям-сиротам; долю жителей Первомайского района, планирующих принять ребенка в свою семью; социально-демографические характеристики людей, планирующих принять ребенка в семью; эффективные источники информации о детях-сиротах; факторы, сдерживающие опрошенных граждан принять ребенка в семью на воспитание.

Сразу хочется отметить, что почти 60% респондентов относятся к людям, принявшим на воспитание оставшегося без попечения ребенка, положительно и считают, что эти люди достойны уважения. Но, вместе с тем, только 14% респондентов готовы взять ребенка из социального учреждения в свою семью, 53% опрошенных не исключают такой возможности, почти треть (30%) твердо уверены, что не смогут принять чужого ребенка на воспитание.

Ответы на вопрос "Как вы относитесь к помещению детей, оставшихся без попечения родителей, в социальные воспитательные учреждения?" наглядно демонстрируют неготовность большей части населения брать на себя ответственность за судьбы чужих детей. Только 12,5% считают, что ребенок ни в коем случае не должен жить вне семьи, 40% считают, что ребенка можно определить в социальное казенное учреждение в крайнем случае, 32,5% считают это необходимой мерой, а отказались ответить (затруднились) - в среднем 15%, причем, эти ответы дали только представители молодежи.

О причинах сиротства мнения опрошенных разделились следующим образом: социальные причины - кризис семьи, рост пьянства - примерно с одинаковым результатом - около 60% стоят на первом месте, экономические причины назвали 36% опрошенных, духовные причины (например, падение нравственности) - 29%, чрезвычайные ситуации около - 6%.

Только 31,25% опрошенных смогли правильно назвать месторасположение ближайшего детского социального учреждения, 46,5% признались, что никогда не задумывались об этом, 46,25% называли неправильные адреса.

Почти 80% опрошенных не знают ни одной некоммерческой организации, помогающей сиротам (14% такой организацией называют Центр социальной поддержки населения Первомайского района). Это говорит о том, что информационное пространство не заполнено, и для того, чтобы найти нужную информацию о фондах, некоммерческих организациях и способах помощи детям-сиротам обычному человеку необходимо приложить немало усилий.

Наиболее информативными источниками о детях-сиротах респонденты считают СМИ (социальная реклама, интернет, новости о положительном опыте помощи сиротам) (37,5%). 28,8% опрошенных источником называют истории приемных родителей или самих воспитанников. На третьем месте – фильмы и передачи о сиротах (13,8%). Отмечается факт, что младшая группа опрошенных респондентов практически не владеет информацией.

Люди готовы оказывать помощь сиротам. Более 20% участников исследования ответили, что уже оказывают помощь, однако большинство из них (69,8%) помогают игрушками, одеждой, вещами, не отдавая себе отчет в том, что такая помощь зачастую не только неэффективна, но и вредна. Около 36% жителей Первомайского района хотели бы помогать, но не владеют информацией о том, куда следует обратиться, с чего следует начать или, как они считают, не имеют возможностей для оказания помощи.

Нести ответственность за ребенка-сироту, по мнению участников исследования, в первую очередь должно государство (91,2%), на втором месте – родственники детей-сирот (70%), на третьем – приемные семьи и усыновители (52,5%). Среди всей совокупности ответов иногда встречался и такой вариант: ответственность должны нести «все».

Анализируя результаты исследования в части причин, тормозящих устройство детей в семьи, мы пришли к выводу, что на сегодняшний день существуют определенные стереотипы в обществе (не всегда беспочвенные), которые значительно затрудняют этот процесс. Эти стереотипы возможно условно сгруппировать следующим образом:

сироты — это дети с дурной наследственностью, у них слабое здоровье, множество хронических заболеваний, большая их часть рождены от людей с различными зависимостями - так считают 82,5% опрошенных;

все сироты склонны к асоциальному (девиантному, делинквентному) поведению (71% опрошенных);

дети из детского дома не могут жить в нормальной семье, они сложно адаптируются, из них не получится нормального человека (60% опрошенных);

они - "неблагодарные" люди, которые никогда не оценят того, что их усыновили (30% опрошенных).

Любому ребенку необходимо для полного и гармоничного развития его личности расти в атмосфере счастья, любви и понимания. Благополучная семья дает ребенку чувство защищенности, опыт уважения и доверия к взрослым, сотрудничества, взаимной поддержки, заботы и ответственности.

Опыт жизнеустройства детей в семью – нужная и необходимая практика. К сожалению, еще не все дети сегодня попадают в семьи.

Считаем, что в сильной и развитой стране не должно быть ненужных людей. Поэтому наше государство должно сделать так, чтобы изменилось отношение общества к детям, оставшимся без попечения родителей, чтобы все больше и больше несчастных одиноких детей находили семьи, ведь от этого зависит не только будущее этих ребят, но и будущее всего общества.

Литература

1. Конституция РФ
2. <http://www.siroty-rf.ru/> Банк данных детей-сирот: объединенная база России
3. <https://depsd.tomsk.gov.ru/childrens/front/index/page/14> Банк данных детей-сирот
Томская область
4. Семейный кодекс РФ
5. Федеральный закон от 21.12.96 N 159-ФЗ "О дополнительных гарантиях и социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей"
6. Васильева Л.Л. Социально-педагогическая характеристика социального сиротства //Акмеология образования. Психология развития //Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. 2017. - №2 (10). - С.181-185.
7. Опыт и проблемы жизнеустройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в современных условиях / под ред. В.И. Жукова. - Москва: Издательство РГСУ, 2016. - С. 250-458.

ВЛИЯНИЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ ЯЗЫК

Еремеев Александр Дмитриевич, Джафаров Рустам Фируз Оглы

Наумова Иралия Сабиржановна, преподаватель

Томский политехнический техникум, г. Томск, Россия

Ключевые слова: влияние, заимствование, причины, классификации, мнения, русский язык, иностранный язык, слова.

Актуальность. На сегодняшний день тема заимствований английских слов в русский язык очень актуальна, так как в последнее время из английского в русский язык заимствуется большое количество слов. Связано это с тем, что Английский язык является международным.

Цель: рассказать о влиянии английского языка на русский язык.

Задачи:

- Выяснить причины заимствования иностранных слов в русский язык
- Изучить мнения лингвистов и критиков на тему заимствования иностранных слов
- Провести опрос среди студентов своей группы и родственников

Методы работы:

- Поиск и анализ информации, работа с Интернетом
- Опрос
- Анализ данных, полученных в ходе работы

Анализ полученных результатов.

Все языки мира в той или иной степени влияют друг на друга. Так в русском языке можно встретить заимствованные слова из французского, потому что с XVII по XIX века французский язык был в моде, считалось, что все самое модное и элегантное приходит из Франции. Так же в нашем языке есть слова заимствованные из немецкого, так как в России проживало большое количество немцев. Есть заимствования и из Татарского языка, так как Русь находилась под татаро-монгольским игом почти 300 лет. Слова из этих языков были заимствованы очень давно, они уже устоялись и многие из них мы считаем русскими. Например, русский мат, который все считают исконно русским пришел к нам во времена Золотой орды.

На данный момент самое большое влияние на наш язык и на все языки мира оказывает английский, так как английский язык является важнейшим международным языком, на котором разговаривает около 1 100 000 000 человек. Считается официальным языком в 67 странах и в 27 несuverенных объектах. Именно о влиянии английского языка на русский язык сегодня пойдет речь [1]

В последнее время все больше английских слов приходит в русский язык.

Пройдясь по улицам родного города, послушав разговоры молодёжи, посмотрев на различные вывески, вы встретите большое количество англицизмов, например, названия магазинов: «Rich family», «Second Hand», «Gloria Jeans». Англицизм – это слово или оборот речи, заимствованные из английского языка.

Причины заимствования иностранных слов: [2]

- Потребность в наименовании новых предметов, понятий, явлений. Например: менеджер, браузер.
- Отсутствие соответствующего наименования. Например, слово бестселлер заменило синонимичные выражения «популярная книга».
- Обеспечение стилистического эффекта. Например, для придания выразительности вместо слова «превосходно» говорят супер.
- Появление всемирной компьютерной системы Интернета
- Новые слова обозначают явления, которые и ранее присутствовали в жизни общества, но не имели соответствующего обозначения. Это слова типа мафия, рэкет.

Иностранные слова мы можем встретить везде: в рекламе (relax), научных понятиях (distactor) в компьютерной технике (window), спорте, (goalkeeper, forward) в журналах, на вывесках магазинов, (coffee) кафе, в общем, везде, где только можно.

Классифицируя, можно сказать, что некоторые английские слова похожи по звучанию и значению, но различны по написанию, например: computer-компьютер, футбол-football, printer-принтер, ноутбук-notebook, интернет-internet.

По второму принципу своей работы, я выделил слова, которые похожи по звучанию, но различны по написанию и пониманию, например, family- не фамилия, а семья; magazine-не магазин, а журнал; case-не кейс, а случай. [3]

Мнения лингвистов и критиков. Мнения лингвистов разделились на противоположные лагеря, размышляя о вопросе заимствований одни считают их «мусором», - другие – «бесценным подарком».

Языковед И.А. Бодуэн де Куртенэ утверждал в своей работе «О смешанном характере всех языков», что «... нет и не может быть ни одного чистого, не смешанного языкового целого. Смешение есть начало всякой жизни...» [4]

В.Г. Белинский говорил: «Употреблять иностранное слово, когда есть равносильное ему русское слово, — значит оскорблять и здравый смысл, и здравый вкус».

И.С.Тургенев считал: «Берегите чистоту языка как святыню! Никогда не употребляйте иностранных слов. Русский язык так богат и гибок, что ему нечего брать от тех языков что беднее нашего».

Петр I же, как и М.В. Ломоносов, был первым, кто не стеснялся заимствовать и использовать иностранные слова. [5]

Мы провели опрос, среди студентов ТПТ и своих родственников, в котором задавали три вопроса:

1. Какой язык Вы изучали в школе?
2. Каждый ли человек должен изучать иностранный язык?
3. Как Вы относитесь к заимствованиям иностранных слов в русскую речь?

Всего было опрошено около 50 человек.



Рис.1. Результаты обработки данных опроса.

Анализ данных. Наибольший процент при ответе на вопрос №1 – английский язык (62%). 82% опрошенных считают, что каждый человек должен изучать иностранный язык. 45% опрошенных положительно относятся к заимствованиям иностранных слов в русскую речь.

Заключение. Заимствование слов из других языков – естественный процесс, обусловленный международными связями и отношениями. Заимствования есть в каждом языке, в каком-то больше, в каком-то меньше, но от них не избавиться. Заимствование иностранных слов оказывает как позитивное влияние на русский язык, так и негативное. На мой взгляд, заимствовать слова, которые не имеют синонимов в русском языке, необходимо, чтобы давать наименования предметам, не имеющим названия в русском языке, в основном, это слова в научной и экономической сферах (шредер, плоттер, дефолт). Это будет способствовать развитию языка.

Заимствование же иностранных слов, которые имеют синонимы в русском языке, неприемлемо. В этом нет никакой необходимости. Заимствование таких слов имеет негативное влияние на русский язык. Это будет способствовать потере самобытности нашего языка и со временем русский язык станет представлять собой помесь иностранных слов.

«Береги свойства собственного своего языка, ибо то, что любим в стиле латинском, французском или немецком, смеху достойно иногда бывает в русском».

М. Ломоносов

Литература

1. English as an international language. Почему английский — международный язык? – Москва, 2015 [Электронный ресурс] .- Режим доступа <https://englex.ru/english-as-an-international-language/> (Дата обращения 19. 01.2020)

2. Авандеева С. С. Влияние английских заимствований на лексику русского языка [Электронный ресурс] / О. Ю. Сурженко, С. С. Авандеева // Юный ученый. — 2015. — №1. — С. 146-147. — Режим доступа: <https://moluch.ru/young/archive/1/56/> (дата обращения: 18.01.2020).

3. Коновалов Алексей Влияние английского языка на современную русскую речь. - Сорочинск, 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://pandia.ru/text/80/392/1238.php> (Дата обращения 20.01.2020)

4. Боев Д.В. Влияние заимствованных слов на русский и английский языки [Электронный ресурс] / Д.В. Боев, Д.А. Еременко. – Москва, 2016-2020.- Режим доступа : <https://school-science.ru/5/3/34454> (Дата обращения: 20.01.2020).

5. Влияние английского языка на русский язык [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bacenko.ru/vliyanie-angliyskogo-yazyika-na-russkiy-yazyik/> (Дата обращения 21.01.2020).

ВЛИЯНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ ЯЗЫК

Кибенко Дмитрий Васильевич

Наумова Иралия Сабиржановна, преподаватель

Томский политехнический техникум, г. Томск, Россия

Ключевые слова: заимствование, англицизмы, грецизмы, тюркизмы, характер заимствований, порочный язык.

Актуальность. Эта тема достаточна актуальна. И практически эта тема обсуждается каждый день на разном общественном уровне.

Всех волнует, почему в нашем русском языке так много заимствований, и что происходит с языком.

Все озабочены, что якобы наш с вами русский язык становится вовсе и нерусским, что он умирает, что иностранные слова засорили нашу речь.

Цель работы – определить значения иностранного языка для русского.

Задачи:

- Подобрать необходимый материал, необходимый для поставленной цели;

- Определить, какие языки в ходе истории влияли на становление русского языка, и какие влияют до сих пор;

- Провести опрос среди жителей города Томска об их отношении к влиянию иностранного языка на русский, и об их отношении к заимствованным словам.

Методы решения задач: Использование научной литературы, использование интернет ресурсов.

Так давайте разберёмся с этим поподробнее. Русский язык, да, как и любой другой язык, развивается, и для него факт заимствования вполне разумен. Но вопрос в другом. А какие же заимствования разумны?

Как вам не покажется странным, иностранные слова приходили и успешно приживались с глубокой древности. И уже сегодня трудно представить, что когда-то иностранными были такие слова как *князь, хлеб, кровать, сарай*. По характеру заимствования слова разделяют на англицизмы, арабизмы, тюркизмы, славянизмы, грецизмы, латинизмы.

Заимствования появляются тогда, когда в языке ещё нет слов, обозначающее какое-то понятие.

Например, такие области как научная и военная. Так, например с развитием судоходного дела, во время правления Петра I, в русский язык пришли слова: флот, руль, шхуна, флаг, балласт и матрос. А в научной и медицинской областях почти все слова пришли к нам из греческого языка и латинского. Такие слова как электричество, энергия, анемия, биология, физика и т.д.

Но не стоит говорить, что только иностранные слова влияют на наш с вами язык. Русский язык подарил немало своих слов всему миру, такие как мамонт, спутник, нигилист и перестройка.

Но, а уже употребление иностранных слов при наличие их эквивалентов в русском языке нужно считать, как паразитарное влияние на наш с вами язык и культуру.

Битва за первозданность русского языка началась ещё в 19 веке с создания так называемой *«Беседы любителей русского слова»*.

Создателями были Гавриил Романович Державин и Александр Семёнович Шишков. Они ратовали за частоту русского языка и требовали языковых реформ, которые бы сохранили языковые традиции. Кроме того, они предлагали вместо слова актёр-лицедей, вместо калоши-мокроступы, вместо лабиринта-блуждалище. Но по сему ясно, что эта реформа не удалась, так как в современном русском языке нет слов мокроступы и блуждалище [1]. В наши дни в защиту русского языка впервые выступила «Либерально-демократическая партия России» во главе с её бессмертным лидером Владимиром Вольфовичем Жириновским.

«Мы не рабы и должны говорить на собственном, на русском языке! Надо запретить в России использовать заимствованные слова. Зачем говорить «перфоманс», если есть русское слово «представление»? Зачем говорить «дилер», когда есть «посредник». Скоро вообще нас, русских, даже английское произношение в речи заставят делать. Все, кто этого добивается, бьют по русской культуре, по России!» **Владимир Жириновский** [2]

Ведь действительно посмотрите уже сотни, совершенно чужих слов засоряют наш с вами язык. А современное поколение думает, что это и есть русский язык, а за границей думают, что у русских нет слов, чтобы выразить свои понятия. Например, должность самого В.В.Путина. Почти во всех развитых странах есть аналог слову президент: в Германии- канцлер, в некоторых азиатских странах-башкан, где-то раис. А у такой могущественной державы как Россия нет аналога слову президент.

Известный отечественный учёный-лингвист Максим Анисимович Кронгауз говорил: «Порченный язык лучше чистого, если он соответствует коммуникативным потребностям, а чистый этим потребностям не соответствует» [3].

Таким образом можно сделать вывод, что чистый язык — это понятие относительное. Например, язык, который засорился под влиянием иностранного языка, не нравится только тем людям, которые привыкли к языковой стабильности и культуре языка.

Но, а молодое поколение всё чаще употребляет иностранные слова и активно экспериментирует с ними, а от этого рождается речь смешенных языков, которая большинству людей может быть не понятна.

Эти люди уже не просто модные, они хипстере, которые носят бренды. Они «чатятся» в «месседжах», на «изи» распознают «фейк». Они всегда онлайн, их «лайф» состоит из «пранков».

Я провёл опрос среди жителей города Томска, чтобы узнать их отношение к заимствованным иностранным словам. Подавляющее большинство опрошенных были люди в возрасте от 16-23 лет. В ходе данного опроса было выявлено, что у из 14 опрошенных человек у 4 человек-положительное отношение, у 8 человек-нейтральное, и только у 2 опрошенных-отрицательное. Из результатов, полученных в ходе данного опроса, можно сделать вывод, что в 21 веке общество мало интересуется нравственные, духовные и культурные проблемы, что от влияния иностранного языка на наш язык никуда не уйти.

В заключение своего доклада я хотел бы привести слова Владимира Вольфовича Жириновского.

«Мы - русские! С нами Бог, с нами Русская земля! С нами культура и героическая история России! С нами великий и могучий русский язык, вобравший в себя силу, достоинство и благозвучность всех основных языков Европы и не потерявший своих лучших качеств, доставшихся нам от предков! Цените его и оберегайте! [2].

Литература

1. Литературное сообщество [Электронный ресурс]. – СПб, 2020. - Режим доступа: <http://www.peterburg.biz/obschestvo-beseda-lyubiteley-russkogo-slova.html> (дата обращения: 05.01.2020).

2. Карманный словарь на каждый день [Электронный ресурс]. – Москва, 2018. - Режим доступа: https://ldpr.ru/static/uploads/1718c84fc5_Blok_GPR.pdf (дата обращения: 05.01.2020).

3. Газета.ru [Электронный ресурс]. – Москва: Газета.ru, 2009-2020. – Режим доступа: https://www.gazeta.ru/comments/2009/07/30_x_3229157.shtml (дата обращения: 07.01.2020).

ПОЧЕМУ АНГЛИЙСКИЙ СЧИТАЕТСЯ МЕЖДУНАРОДНЫМ ЯЗЫКОМ?

Подольский Алексей Леонидович

Алина Николаевна Анжина, преподаватель

Томский техникум информационных технологий, г. Томск, Россия

Ключевые слова: английский язык, международный язык, глобализация английского языка.

Согласно данным сайта Ethnologue английский язык является родным для более чем 379 000 000 человек, живущих в 137 странах мира (на февраль 2019 г.) [1]. Более чем в 30 странах мира он используется наравне с национальными языками [2]. Английский язык занимает 1 место в мире среди иностранных языков, изучаемых в средней и высшей школах, а также высших учебных заведениях. Более того, из всех европейских стран (за исключением Великобритании) Голландия находится на первом месте по количеству людей, знающих английский язык. В России английский язык изучают около 80% обучающихся средних и высших учебных заведений. В Японии обучающиеся изучают английский язык в течение шести лет [3]. Для жителей Европы рассуждения о глобализации английского языка и закреплении за ним статуса международного – далеко не просто дискуссия и многие вопросы по-прежнему остаются открытыми. Почему именно английский язык был именован международным? Каков статус английского языка и его актуальность в современном мире?

Целью данного исследования является определение статуса английского языка и причины, которые позволили ему стать оптимальным средством международного общения.

Поставленная цель предполагает решение следующих задач:

1. рассмотреть процесс глобализации английского языка;
2. изучить влияние английского на современную культуру и средства межкультурной коммуникации людей;
3. выявить сферы использования английского языка.

В данной работе использовались следующие методы исследования:

1. Эмпирические: изучение разнообразных источников информации и анализ полученных сведений;
2. Теоретические: анализ и классификация.

Английский стал международным языком не столь стремительно. Этот процесс начался в XVII веке, когда Англия стала страной-завоевателем. Английский флот был одним из самых сильных в мире – большая часть суши была под властью британской короны. На тот момент главной задачей для Англии было налаживание торговых отношений, и она способствовала зарождению мировой экономики и развитию международных отношений в XVIII веке, поэтому именно английский язык использовался для торговли [4, с. 134].

После получения независимости колонизированными странами, торговые отношения с Великобританией продолжали развиваться, продолжилось использование и английского языка, поскольку в языках завоеванных стран отсутствовали термины для осуществления торговли, процесс получения статуса международный английским языком шел еще стремительнее.

Еще одним важным фактором, предопределившим использование английского как международного языка – покорение англичанами Америки. В США действовала жесткая политика вытеснения языков, несмотря на то что в Америке не было единого официального языка. Официальные документы составлялись только на английском. Во многих штатах было запрещено обучение на всех языках, кроме английского. Если бы правительство Америки не вытесняло остальные языки, то национальным мог бы стать голландский или испанский язык. Во второй половине XX века Англия отошла на второй план, началась эпоха Америки. После Второй мировой войны большинство стран занималось своим восстановлением. Поскольку США пострадали меньше остальных, они продолжили развиваться во всех направлениях: экономическом, дипломатическом, политическом и военном. Особенно активно страна развивала экономические отношения. Товары из Америки заполнили все страны. Естественно, для осуществления экономической сделки нужен общий язык, и снова этим языком стал английский. Влияние США со временем усиливалось. Но недостаточно только завоевать первенство, важно его сохранить. Если в XVIII для Англии ключевую роль сыграла торговля, то Америка стала лидером по другим причинам, а именно благодаря появлению компьютера и Интернета. Любой стране выгодно, чтобы ее язык был международным. Будучи одной из самых сильных стран мира, Америка вела языковую политику именно в направлении глобализации своего языка.

Ключевую роль сыграло именно то, что в США появилось два изобретения, без которых наша жизнь немыслима – компьютер и Интернет. Эти средства мгновенного распространения информации максимально способствовали глобализации английского языка [5].

Согласно британскому филологу Дэвиду Кристал, глобальным язык делает не то, сколько людей на нем говорят, а то, кто эти люди. «Одна из главных причин, по которой язык обретает международный статус – политическое могущество говорящих на нем», – утверждает Дэвид Кристал [6, с. 24]. На английском языке общается много людей во всем мире, и это влиятельные, уважаемые люди, политики, представители международных организаций, бизнесмены, что ставит в приоритет в обучении английского языка в средних и высших учебных заведениях.

Почему сегодня английский язык является международным?

- Английский – язык торговли и бизнеса. Во всех европейских компаниях официальный корпоративный язык – английский, так как в этих учреждениях работают люди со всего мира. Все деловые переговоры, переписка, телефонные разговоры, договора проходят только на английском языке.

• Английский – язык образования. Самые престижные вузы мира – англоязычные. В странах, где английский – второй государственный язык, студенты предпочитают учиться на английском. Студенты со знанием языка обладают возможностью стажировок по программам, которые помогут приобрести не только невероятный опыт, но и позволят познакомиться со структурой зарубежного бизнеса, узнать о последних разработках и тенденциях развития интересующей сферы, усовершенствовать язык и расширить знания о культуре страны. Следовательно, знание английского дает возможность получить хорошее образование, построить успешную карьеру, иметь преимущества при обучении тех или иных материалов, написанных на английском языке, а также является одним из условий трудоустройства в компаниях, работающих на зарубежных рынках или имеющих иностранных партнеров. Во многих объявлениях о вакансиях работодатели требуют от кандидата знание базового, разговорного или свободного английского языка.

• Английский – язык путешествий и туризма. В какую бы страну вы ни попали, на английском вас поймут практически везде. В хостеле, отеле, ресторане или кафе руководство беспокоится о том, чтобы обслуживающий персонал умел общаться на английском. Помимо этого, как для персонала на борту самолета, так и для авиадиспетчеров на земле английский – обязательное условие работы.

• Английский – язык науки, техники и IT-технологий. На сегодняшний день все инструкции, программы для новых устройств, вся техническая документация для всех языков программирования (за исключением 1С) составляются на английском языке. Научные доклады, статьи, отчеты публикуются на английском. Без знания английского языка и его IT-терминологии невозможно прочитать паспорт к компьютерной технике, сдать международный сертификационный экзамен, узнать самые свежие новости от производителей техники и программного обеспечения. Поскольку технологии меняются очень быстро, и переводы за ними категорически не успевают. Кроме того, английский стал ключевым языком в мире компьютерных технологий за счет активного развития этой отрасли в последнее время. Знание английского языка абсолютно критично: на нем написаны вся документация и книги.

• Английский – язык современной медицины. В эпоху нанотехнологий, наука стремительно развивается, появляются новые способы лечения различных заболеваний, новые медицинские препараты и аппаратура. Инструкции и руководства к последним составляются в первую очередь на английском языке. Кроме этого, компетентные врачи должны постоянно следить за тем, что происходит в медицине других стран. Это становится возможным благодаря международным семинарам и конференциям, а также научным статьям, медицинским журналам и книгам, публикующимся на английском. Иначе говоря, знание английского языка позволяет постоянно совершенствовать навыки и быть в курсе передовых методов диагностики и лечения [7].

• Английский – язык молодежи. Английский стал языком молодежной культуры. Американские кинозвезды, музыканты были и остаются кумирами у многих людей. Голливуд и сегодня – бесспорный лидер киноиндустрии. Культовые американские фильмы смотрят на английском языке во всем мире [4].

В дополнение ко всему вышесказанному, английский язык красивый, мелодичный и легкий в изучении. Этот язык обладает одним из самых богатых словарных запасов в мире, обладая при этом относительно несложной грамматикой. Международный язык должен быть простым, доступным и понятным всем. Таким образом, в современном обществе английский язык играет важную роль, являясь языком науки, бизнеса, информационных технологий, туризма, киноиндустрии и т.д. И сегодня английский язык является возможностью связи с мировым информационным потоком информации, возможностью стать равноправной частью культурного мирового сообщества.

На протяжении более 350 лет перед политическими деятелями Англии стояла непростая задача: присвоить английскому языку статус международный и добиться всеобщей и межкультурной популяризации языка. Именно верные и уверенные политические действия, тактические ходы в экономической сфере и абсолютные запреты в изучении иных языков

способствовали уверенному становлению английского языка в межкультурной коммуникации людей. Английский язык стал единым средством передачи информации на международном уровне: документы, инструкции, руководства, IT-терминология, а также СМИ. Популяризация языка значительно упростила коммуникацию и передачу единых данных по всему миру.

Литература

1. Ethnologue: Languages of the World [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ethnologue.com/language/eng> (дата обращения: 13.01.2020).
2. Interesting Life – Интересная жизнь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://intelife.ru/entertainment/lyudi-i-strany/item/36-a-skolko-lyudej-v-mire-govorit-na-anglijskom> (дата обращения: 13.01.2020).
3. Мир эсперанто [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://miresperanto.com/pri_angla/angla_kiel_universalala.htm (дата обращения: 14.01.2020).
4. Матюшенков, В. С. Словарь английского сленга. Особенности употребления сленга в Великобритании, Северной Америке и Австралии / В. С. Матюшенков. – Москва: Флинта: Наука, 2002. – 177 с.
5. Английский по скайпу – курсы английского языка в онлайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://englex.ru/english-as-an-international-language/> (дата обращения: 13.01.2020).
6. Кристал Д. Английский язык как глобальный / Д. Кристал. – Москва: Весь Мир, 2001. – 240 с.
7. Учебные материалы онлайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studwood.ru/980105/literatura/sfery_prakticheskogo_primeneniya_angliyskogo_yazyka_ramkah_mezhkulturnoy_kommunikatsii (дата обращения: 14.01.2020).

ИСТОРИЯ МОЛОДЕЖНОГО СЛЕНГА (НА ПРИМЕРЕ РУССКОГО ЯЗЫКА)

Сафронов Кирилл Витальевич

Инна Андреевна Березина, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск, Россия

Ключевые слова: сленг, молодежный сленг, словообразование, речь, транслитерация, заимствование

По мнению большинства жителей нашей страны, мы говорим на исконно русском языке. Так ли это на самом деле?! Думаю, нет. Ведь есть слова, которые мы заимствуем, есть те, которые переделываем для простоты общения. Таким образом, люди, сознательно или несознательно, используют различные «неправильные» слова и выражения, которые обобщает всем знакомое понятие – сленг.

Сленг – речь какой-либо социальной группы, содержащая слова и выражения отличные от общего языка.

Лингвисты выделяют, так называемое, «новое просторечие» («общий сленг»), которое представляет собой обширную группу нестандартных лексико-фразеологических единиц, постоянно пополняющихся за счёт различных социолектов. Эти единицы, выходя за пределы профессионального и группового сленга, начинают употребляться широкими кругами носителей языка, не ограниченными определёнными социальными рамками (возраст, профессия, уровень образования, общие интересы и др.). Речь идёт о таких словах, как: *балдеть, крутой, приколы, тащить, тусовка, фишка* и т.п. Основные источники таких слов в русском языке: молодежный сленг и уголовный жаргон.

Молодёжный сленг – речевые особенности людей в возрасте 12 – 22 лет, возникшие из противопоставления себя не столько старшему поколению, сколько официальной системе. Бытует в среде городской учащейся молодёжи. Такой сленг, как и любой другой, представляет

собой лексикон на фонетической и грамматической основе общенационального языка, и отличается разговорной, а иногда и грубо-фамильярной окраской. Большая часть элементов представляет собой различные сокращения и производные от них, а также английские заимствования или фонетические ассоциации. Характерная особенность, отличающая молодёжный сленг от других видов – его быстрая изменчивость, объясняемая сменой поколений.

В России развитие молодежного сленга пережило три бурных волны:

Первая волна (1920-е годы): Связана с ростом преступности, после революции и Гражданской войны.

Вторая волна (1950-е годы): Связана с появлением стиляг.

Третья волна (1970-е годы): Связана с возникновением, в период застоя, неформальных молодежных движений (субкультур).

Сегодня мы находимся на гребне четвертой волны, связанной с активным использованием социальных сетей и Интернета. Раньше считалось, что подростковый сленг является проявлением бунтарства. Теперь всё по-другому.[4]

Бунтарство, это уже не модно. Молодежь занята учебой, карьерой. Теперь модно быть оригинальными, креативными. Сленг, скорее, языковая игра – шутливая, шутивно-ироничная. Прежде подростки использовали сленг, чтобы скрыть какие-то свои мысли, секреты от взрослых или от тех, кто не в «теме», но не сейчас.

Небольшая часть популярных сленговых слов:

Словарь сленга 1960-х годов:

- Хилить – неспешно прогуливаться;
- Шузы на каше – обувь на толстой подошве из белого синтетического каучука
- Мани, манюшки – деньги;
- Шнурки в стакане – выражение означавшее, что родители дома;
- Чуча – песня из кинофильма «Серенады солнечной долины», который стал культовым

для стиляг Советского Союза;

- Музыка на костях – метод записи самопальных музыкальных пластинок на рентгеновских снимках;

- Стилять – танцевать.

Словарь 1970-х:

- Полис – полиция;
- Герла – девушка;
- Хаер – длинные волосы;
- Фейс – внешний вид, лицо;
- Прикид – одежда;
- Стрематься – бояться, пугаться;
- Стебаться – смеяться над кем-то, издеваться;
- Скипнуть – уйти, сбежать.

Словарь 1980-х:

- Обломаться – потерять к чему-либо интерес, пасть духом, остаться ни с чем, «перегореть»;

- Сейшн – концерт;
- Сестра, систер – системная девушка;
- Вписать – пустить переночевать к себе домой хороших людей;
- Система – общее название всех неформалов;
- Гоголя – Гоголевский бульвар.

Слова, модные в 2010–2012 годах:

- Випарь – VIP-персона;
- Голдуха – золотая медаль;
- Хелпушка – шпаргалка;
- Сидюк – компакт-диск (CD);

- Писюк – персональный компьютер;
- Бизнесмент – милиционер, берущий взятки;
- Херокопия – ксерокопия;
- Тискать клавишу – набирать текст на клавиатуре.

Слова 2018-го года:

- Го – давай, пойдём;
- Агонь! – здорово, классно;
- Рофл, рофлить – шутка, шутить;
- Чекать – проверять, просматривать;
- Флэшбэк – когда что-то повторяется снова;
- Хайп – то, что модно, актуально в данный момент;
- Зашквар – фу! Что-то плохое, некачественное, позорное;
- Хз – не знаю;
- Шарить – понимать, разбираться в чем-то.

Новейший словарь молодежного сленга (2019 г.):

- Агриться – злиться, ругаться на кого-то;
- Крипово – страшно;
- Лойс – лайк;
- Оки – окей;
- Ору – смеяться;
- Сасный – привлекательный, милый;
- Сорян – извини;
- Топ, топчик – самое лучшее;
- Форсить – продвигать, настойчиво советовать, пропагандировать;
- Чилить – отдыхать, бездельничать.

Приведенные примеры демонстрируют нам то, что основную часть сленга составляет заимствование.

Заимствование – принятие одним языком лингвистического материала другого языка.

Заимствование осуществляется следующими способами:

1. Транслитерация (прямое заимствование): Слово заимствуется практически без изменений. Передается не звучание, а написание слова (*crazy – крейзи, price – прайс*, название мобильных приложений, компьютерных программ). Иногда к заимствованной основе прибавляется окончание, образованное по правилам русского языка (*shoes – шузы, haters – хейтеры, likes – лайки*).

2. Транскрипция: закрепляется произношение заимствованного слова (*upgrade – ангрейд, objective – обджектив, priority – прайорити*).

3. Словообразование: Добавление к основе заимствованного слова различных средств по образцам, существующим в языке (*like – лайкнуть, Twitter – твитнуть, Google – гуглить*).

Подводя итог вышесказанному, имеет смысл упомянуть слова Дж. Б. Гриноу и Дж. Л. Киттридж: «Сленг – язык-бродяга, который слоняется в окрестностях литературной речи и постоянно старается пробить себе дорогу в самое изысканное общество». Но оценит ли общество его рвение...? Решит каждый сам.

Литература

1. Володарская Э.Ф. Заимствование как универсальное лингвистическое явление // Вопросы филологии. - 2001. – №1.-С.13-16.
2. Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов. – М.: Эксмо, 2007.- 944с.
3. Левикова С.И., Большой словарь молодежного сленга. / С. Левикова – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2003.-254с.
4. Молодёжный сленг времен СССР. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: – <https://live-imho.livejournal.com/501707.html> (дата обращения 22.01.2020)

5. Петербургский журнал «Город 812» [Электронный ресурс]. – Как понять, о чем говорят подростки, 2019. - Режим доступа: <http://gorod-812.ru/> (дата обращения 19.01.2020)
6. Сленг как явление современного общества. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: – <https://e-koncept.ru/2016/46206.htm> (дата обращения 22.01.2020)

ВЛИЯНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ ЧЕРЕЗ ЯЗЫК МОЛОДЁЖИ INFLUENCE OF ENGLISH ON RUSSIAN IN RECENT YEARS THROUGH THE LANGUAGE OF YOUTH

Шачнев Денис

Анастасия Валерьевна Глазырина, преподаватель
Томский политехнический техникум, г. Томск, Россия

Ключевые слова: русский язык, английский язык, влияние, заимствованные слова
Key words: Russian language, English language, the impact, foreign words.

Nowadays in rapidly changing world, intercultural communication is reaching a new level. The most popular language is English.

Firstly, let's define the reasons for such a huge influence of the English language on Russian, which has occurred especially over the past 10 years.

First of all, it is the expansion of contacts with the world around us in all areas, where the main language of international communication is English.

In addition, important factors are the mass study of foreign languages, the bilingual Internet (mostly), new realities of life, the widespread using of gadgets, world scientific discoveries, updating the lexical composition, the desire of modern people to decorate their speech and give it greater significance [1, с. 287].

But the most important reason is an active using of social networks and messengers in the modern life (Instagram, Twitter, VKontakte, Facebook, WhatsApp, Telegram, Viber, etc.).

Consequently, **the aim** of this work is to demonstrate the influence of English on Russian by borrowing foreign words and using them as buzzwords in Russian language. This work sets itself **several tasks**. **First**, it is necessary to define some foreign-language borrowings by asking students in English lessons about new fashionable words (buzzwords). **Secondly**, we analyze answers and, **thirdly**, try to demonstrate the wide influence of English on Russian (based on concrete examples) in recent years.

The theme of the work is relevant because of the recent active using of English words in Russian speech by the modern generation. The rapid invasion of English into Russian has its own grammatical manifestations. Thus, in the Russian language today, the grammatical construction "noun + noun", which was dormant in the language earlier, has become very productive, where the first noun is the definition for the second. Now we are no longer surprised, as it was fifteen years ago, by a fitness club, a Comedy club, a reference laboratory, a design project, a bar code combination such as **President hotel, luxury vacation, all-inclusive**, etc. Thus, we can talk about the existing "fashion for words" in the language [2.8]. Today, especially popular 'fashion words' among young people include:

Русское слово	Английское слово	Перевод(смысл)
Чилить	Chill	Прохлаждаться
Флексить	Flex	Выставлять себя напоказ (не всегда позитивный контекст)
Чекать/чекиниться	Check/check in	Проверять/отмечаться
Топ/топчик	Top	Вершина/верх
Гугл/гуглить	Google	Искать информацию в Интернете

Лайк/дизлайк	Like/dislike	Нравится/ не нравится (отметка под видео или фото)
Твитнуть	Twit	Написать что-либо от своего лица в Твиттере, уместив мысль в 140 символов
Репост/пост	Repost/post	Перепостить пост/опубликовать пост
Рофл	ROFL	«Смеяться до упаду»/истерический смех
Лайфхак	Lifhack	Идея, которая в использовании упрощает жизнь людей и позволяет экономить время
Рандом/рандомно	Random	Случайно/случайный выбор
Челлендж	Challenge	Вызов повторить чье-либо достижение или выполнить задание
Лол	LOL	Громко смеяться/смешно
Сторис	Stories	Истории
Фаталити	Fatality	Смертельно
Хакнуть	Hack	Взломать
Мем	Meme	Ироничная картинка, связанная с реалиями жизни
Форсить	Force	Продвигать

This investigation is completed on the basis of the students' questionnaires in Tomsk Polytechnic School.

Let's look at the four most popular words: чилить, флексить, чекать и рофл, what do they all mean in Russian?

1) **Чилить** или **чилить** [ˈtʃilitʲ] (stress on the first syllable) is a fashionable slang verb that is synonymous with the simple Russian word "rest".

In Russian, chill means "coolness", so chill is to cool down and cool down after a noisy party [2]. But the borrowed version of the word is much more popular among young people, as in the eyes of peers, its use allows you to look more modern and cooler.

The word chill has taken root in the Russian language also because it is very difficult to learn, work and strain. Much more enjoyable activities are gatherings with friends or relaxing at home with pizza and video games.

The word chill can be used by young people to refer to various activities.

These can be:

*passive operation, giving you the opportunity to relax, not in a hurry;

*relaxing at home;

*doing nothing at home, ignoring household chores (here chill carries a negative connotation, since a person does not do anything useful and good for himself).

Example:

Она чилит всё свое свободное время!

She always chills in her free time.

2) **Флексить** [ˈfleksitʲ] (stress on the first syllable) is a youth verb borrowed from the English language from a rap music. Translated into Russian, it means "brag" or "show off". The English verb "to flex" is used in the same sense. The roots of this verb in English grow from the word flexible. When a person bends his arms to show off his muscles or sits down on a twine to show off his chic stretch, he is no doubt flexing fully. As a result, it turns out that "flex" means "play with muscles". So, its specific meaning is I-don't-want-to-brag-but-I-have-it-all. Another meaning of the word 'flex' is to sway to the rhythm of a rap song [2].

Examples of using a word in speech:

Ты слишком флексишь своим шмотом!	You're too flexing your gear!
Он отлично флексит на тусовке под любую музыку	He flexes perfectly at a party to any music!

3) **Чекать** [ˈtʃekatʲ] means checking. Чекнуть [ˈtʃeknu:tʲ] is to check, to study.

The slang expression comes from the English verb to check (check, study, find out, make sure of something) [2].

Recently, the Russian language has included a close word check-up - voluntary medical examination, comprehensive examination, medical examination. From English check-up - regular medical check of healthy people [3, с.15].

Examples:

Какой адрес? Подожди, я чекну...	What's the address? Wait, I'll check...
Чекни е-мейл, я тебе письмо прислал.	Check your e-mail, I sent you a letter.
Мы с Васей чекнули цифры, все правильно.	Vasya and I checked the numbers, everything is correct.
Чекните, не подъехало еще такси?	Check if a taxi has arrived yet?

Another root word is checklist, which is a list of things to do or check.

4) **РОФЛ** is the Russian version of the English slang abbreviation ROFL, which stands for Rolling on the Floor Laughing. Translated into Russian, this phrase means "Rolling on the floor with laughter", so ROFL is a more interesting version of LOL. ROFL is used in online correspondence and games to refer to loud laughter with elements of an epileptic fit [2].

From this abbreviation in Russian slang was formed a few stupid words, for example, рофлить [ˈroflitʲ] (laugh). The closest meaning is hysterical laughter.

Most often these words can be found on such sites as:

- multiplayer game;
- social networks-VK, Instagram and others;
- chats in various instant messengers;
- video hostings.

Of course, the words above are only the smallest and the most popular part of modern English loan words. Thus, last 10 years, the Russian language has been intensively replenished with loan words. Today's young people's way of speaking is strikingly different from what it was only 5 - 10years ago. The language is constantly changing and sometimes becomes completely unrecognizable. The influence of languages on each other is a natural, necessary and actually existing process, which is caused by international relations. This is the result of language contacts and relations between peoples and States [5].

And, perhaps, the conversation of young people in 5-10 years will be completely incomprehensible for the previous generation or only partially understandable.

Литература

1. Голуб И. Б. Стилистика русского языка. М.: Айрис-пресс, 2013. 442 с.
2. Сизов М.М. О влиянии современного английского языка на русский /М.М. Сизов//Вестник Санкт-Петербургского государственного университета – 2012г. – выпуск 1 – с. 3-15
3. Полный словарь иностранных слов, вошедших в русский язык [Электронный ресурс] <https://ehto-eto-takoe.ru/to-chill> (дата обращения: 17.01.2020)
4. Володарская Э.Ф. Взаимодействие русского и английского языков на различных этапах исторического развития//Вопросы филологии, 2001, №1.
5. Влияние английских заимствований на сферу лексики русского языка // Научное сообщество студентов XXI столетия. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ: сб. ст. по мат. IV междунар. студ. науч.-практ. конф. № 4. // <https://sibac.info//archive/humanities/4.pdf> (дата обращения: 21.01.2020)

**РОЛЬ ЛИТЕРАТУРЫ В АНТИНАРКОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ МОЛОДЕЖИ
(НА ПРИМЕРЕ РАССКАЗА МИХАИЛА БУЛГАКОВА «МОРФИЙ»)**

Кириенко Лев Евгеньевич

Татьяна Валентиновна Захарова, преподаватель

Томский промышленно-гуманитарный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: личность, литература, воспитание, фактор, формирование, морфин, симптомы, наркомания.

Книги – лучшие товарищи старости, в то же время они лучшие руководители юности.

С. Смайле

Личность, как социальное явление, изучается различными науками: педагогикой, психологией, философией, социологией и другими. Так что такое личность?

Личностью является только человек, разумное существо, обладающее речью и способностью плодотворно трудиться, что невозможно, если он ведет нездоровый образ жизни: злоупотребляет табакокурением, алкоголем и принимает наркотики.

Вполне резонен вопрос: что является факторами, влияющими на формирование личности? Это - и воспитание, и образование, личное окружение, общественные ценностные установки, СМИ и многое другое. Среди этих факторов следует отметить и литературу.

Именно литература, выполняя воспитательную функцию, раскрывает проблемы, которые существуют в обществе и подсказывает пути их решения.

Среди них - проблема наркомании, как большая угроза здоровью населения страны и национальной безопасности в целом, она занимает одно из первых мест, этим можно объяснить актуальность темы доклада.

Цель доклада: рассказать о роли литературы в антинаркотическом воспитании личности.

Задачи:

- рассказать о симптомах наркомании;
- рассказать о истории появления заболевания;
- на основе анализа рассказа поведать о его назидательной функции.

Распространение этого заболевания в России в наше время происходит угрожающими темпами. Наркотики становятся более доступными для молодежи и оказывают разрушающее действие на человека. Мы не будем вдаваться в сложную медицинскую литературу, достаточно обратиться к такому популярному источнику, как Википедия.

Одна из статей гласит, что наркотическое опьянение — это состояние, возникающее после употребления наркотика и, как правило, проявляется в виде эйфории и, в некоторых случаях, расстройствами восприятия. У лиц, постоянно употребляющих наркотики, развивается психическая и физическая зависимость. Она характеризуется ухудшением состояния при задержке приёма наркотика и улучшением самочувствия при его получении. На жаргоне наркоманов это состояние называется ломкой [1]. Отсутствие препарата приводит к нарушениям работы организма. Очень часто это является причиной смерти человека, страдающего наркоманией. Таким образом, наркотик становится необходимым условием существования человека.

Фактором, способствовавшим развитию наркомании как болезни, стало открытие морфина немецким химиком - фармацевтом Фридрихом Сертюрнером из Ганновера в 1804 году. Название было взято из греческой мифологии (Морфей - бог сновидений) и подчеркивало снотворный эффект выделенного вещества. При его исследованиях была выявлена особенность: если постоянно употреблять морфин, возникает «страстное желание наркотика» (по современной терминологии - зависимость).

Позднее морфин стали применять для наркоза, особенно активно с изобретением шприца Праваца (французский врач-хирург, изобретатель шприца) в 1864 г.

Крымская и Франко-Прусская войны (1870-1871) поспособствовали росту морфинизма. Большое число ранений и операций, проведенных под морфиновым наркозом, сопутствовали популяризации морфина. Врачи заблуждались, полагая, что морфин не может вызывать зависимости. Рост числа морфиновых наркоманов во второй половине XIX века особенно был выражен среди женщин, и из-за доступности препарата был распространен в среде врачей.

В 1880 г. наркомания была признана как тяжелое психическое заболевание. Таким образом, мы видим, что проблема не нова и, конечно же, она волновала русских и зарубежных писателей.

К ним следует отнести и Михаила Булгакова, врача по профессии [2]. Полученный медицинский опыт нашел свое отражение в цикле рассказов «Записки юного врача», одним из которых является рассказ «Морфий». Он полностью посвящен этой проблеме.

Главный герой повести - Сергей Поляков, врач, становится наркоманом. Он все знает о своем заболевании, и именно поэтому в своей последней записке предупреждает всех о пагубности наркотиков: «Других предостерегаю: будьте осторожны с белыми, растворимыми в 25 частях воды кристаллами. Я слишком им доверился, и они меня погубили» [3,424]. В конце рассказа он заканчивает жизнь самоубийством.

Доктор Поляков оставляет после себя дневник - историю своей болезни. Сначала он, как врач, каждый день описывает симптомы, которые ощущает, а потом все реже делает записи, свидетельствующие о деградации его личности. Ежедневный прием наркотика становится ему все нужнее: пропадает интерес к собственной жизни, к работе, все сводится к одному - получить очередную дозу и некоторое время ощущать чувство блаженства. Стараясь не думать о последствиях, о которых он, как врач, осведомлен, тешит себя мыслью о том, что совершенно не зависит от инъекций морфия и что в любой момент может отказаться от него, а между тем инъекции приходится делать все чаще. Когда доктор осознает, что стал наркоманом, он решает обратиться в специальную клинику, но не находит в себе силы воли и бросает лечение. Достаточно легкий доступ к наркотикам способствует усугублению его болезни.

По разным причинам люди приобретают пагубную привычку: стрессы, окружение, отсутствие должного воспитания, необходимой информации и т. д. Герой Булгакова, например, переживает семейную драму, от него ушла жена; доктор не может привыкнуть к жизни вдали от цивилизации, в деревенской глубинке, без друзей, без привычного образа жизни, поэтому больница для него - это «снежный гроб» [3,426], «необитаемый остров» [3,427]. Осознавая свою зависимость, Сергей Поляков сам себя старается оправдать, объясняя свое пристрастие тем, что врачу необходимо на себе проверить действие лекарств, чтобы понимать состояние больных. Говорит, что после укола он меньше вспоминает жену, что ему легче работается, что он лучше мыслит и спокойнее спит. Но это - самообман, болезнь прогрессирует, поражая не только организм, но и сознание, волю, способность противостоять сложностям жизни. Доктор уверяет сам себя, что он сильный, волевой человек и сможет в любой момент отказаться от наркотика, а сам вынужден увеличивать дозу, что ведет за собой неотвратимые разрушающие последствия.

Анализируя произведение, отмечаем те симптомы наркомании, о которых упомянули выше: временный покой и восторг сменяются агрессией, ненавистью ко всем, физическими и нравственными мучениями. Доктор Поляков так говорит о своем состоянии ломки: «Наступает боль, ужас, тьма. Весна гремит, черные птицы перелетают с обнаженных ветвей на ветви, а вдали лес щетиной, ломанной и черной, тянется к небу...» [3,431] и эйфории: «Я узнаю об этом потому, что звуки гармошки, рваные, хриплые звуки гармошки... становятся ангельскими голосами, а грубые басы в раздувающихся мехах гудят, как небесный хор» [3,431]. Далее он продолжает: «Не «тоскливое состояние», а смерть медленная овладевает морфинистом, лишь только вы на час или два лишите его морфия.

Однажды, осознав катастрофичность своего состояния, доктор просит о помощи своего коллегу и друга - Бомгарда, но, поняв, что возврата уже нет, и что он обречен, решает покончить собой. «Позорно было бы хоть минуту длить свою жизнь. Такую - нет, нельзя», - говорит он. [3,443].

Биографы Булгакова Михаила Афанасьевича утверждают, что он сам был подвержен наркомании, все физические и моральные ощущения наркозависимости были ему знакомы, это и поспособствовало трагическому психологизму и реалистичности произведения.

Супруга автора так описывала его состояние после инъекции морфия: «...очень спокойное. Не то чтобы сонное. Ничего подобного. Он даже писать пробовал в этом состоянии» [4]. Литературоведы, изучающие творчество Булгакова, говорят, что именно в дни своей болезни Булгаков начал работать над автобиографическим рассказом «Морфий» [4]. На закате жизни его мучили страхи. «Стоило мне перед сном затушить лампу в маленькой комнате, как мне казалось, что через оконце, хотя оно и оно закрыто, влезает какой-то спрут с очень длинными и холодными щупальцами. И спать мне пришлось с огнем» [5].

В правдивости описанных ощущений сомневаться не приходится. У вымышленного морфиниста Полякова и реального Булгакова они примерно одинаковы. Только в конце рассказа Поляков погибает, а нашему автору удалось справиться с заболеванием. Поэтому его произведение — это предостережение тем, кто еще не стал наркоманом. И дневниковая форма повествования — это еще одно доказательство достоверности описываемого в произведении материала.

В пятой и заключительной части повести «Морфий» автор сообщает, что записи доктора Полякова Бомгард публикует, спустя десять лет после смерти главного героя, это осень 1927 года, но мы - то с вами знаем, что своей актуальности они не потеряли и сегодня. Примечательно то, что когда читаешь произведение, то в достоверности прочитанного не сомневаешься. Жалко, что немногие наши сверстники читали это произведение. Например, его можно в качестве программного рассмотреть на уроках безопасности жизнедеятельности. Как знать, может быть, прочтение этого рассказа и уберезит многих от рокового шага.

На примере данного произведения мы убедились, что этот рассказ очень поучителен: человек, находящийся под властью наркотиков, не только перестает быть самодостаточной личностью, но и вовсе может погибнуть.

Таким образом, главной ролью литературы было и остаётся воспитание, нравственное сознание, верное представление о моральных ценностях. Сюжеты художественных произведений показывают, что хорошо, а что плохо, очерчивают границы добра и зла, показывают модели поведения, которым можно или нельзя следовать.

Книга помогает понять самого себя, других людей, их проблемы, чувства. Привлечение внимания детей и юношества к книге – задача родителей, воспитателей, педагогов. Все это является залогом для формирования гармоничной, всесторонне развитой личности.

Литература

1. Википедия – [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Наркомания>, (Дата обращения: 03.01.2020);
2. Википедия – [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Булгаков,_Михаил_Афанасьевич, (Дата обращения: 03.01.2020) ;
3. Булгаков, М. А. Избранное: Мастер и Маргарита: роман. Рассказы / М. А. Булгаков; предисл. Е. Сидорова; примеч. М. Чудаковой. – Москва.: Худож. лит., 1988. – 480 с.;
4. Виктория Куриленко. Михаил Булгаков: Жизнь в объятиях морфия – [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: http://health-ua.com/pics/pdf/ZU_2011_07/53.pdf, (Дата обращения: 16.01.2020);
5. Google книги – [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://books.google.ru/books?id=vtyZhpB_hFEC&pg=PA158&dq, (Дата обращения: 03.01.2020).

ЭТИКА И ПСИХОЛОГИЯ РЕЧЕВОЙ КОММУНИКАЦИИ СТУДЕНТОВ

Луценко Никита Сергеевич

Оксана Дмитриевна Буянова, преподаватель

Томский политехнический техникум, г. Томск, Россия

Ключевые слова: сленг, студент, коммуникация, молодежная среда.

Актуальность: прогуливаясь по улицам нашего города, принимая участие в различных мероприятиях, я обратил внимание на то, как мои сверстники или молодые люди младше меня общаются друг с другом. Все же обращали внимание на это? Вот стоят парни в зауженных джинсах с «подворотами», цепях, шапках-бинни, или «на адике» и усиленно жестикулируют, подергиваются в такт музыке, употребляя сленговые выражения, такие как: братан, чувак, хайп, рофл, кек, лол. А вот девочки в полном «боевом раскрасе», с филерами, в коротких юбках, шортах, одежде, демонстрирующей лейблы, обутые в траки, употребляют слова: «капец», «жесть», «крейзи», «краш», «тян» - при этом манерно коверкая голос и ведя себя вовсе не естественно. Меня это заинтересовало, таким образом, появилась цель исследования: почему способы общения в подростковой и молодежной среде так разительно отличаются от манеры общения более взрослых людей, почему именно в юношеском возрасте молодые люди стремятся выделиться в толпе, но, стремясь выделиться, сливаются с массой.

Задачи исследования:

1. Изучение роли общения в жизни подростков и молодежи;
2. Изучение и анализ современного состояния сферы общения молодежи, характеристика видов и форм общения;
3. Изучение гендерных различий стилей общения;
4. Выявление положительных и отрицательных сторон влияния общения на развитие и процессы социализации молодежи;
5. Проведение исследования.

Методы исследования: беседа, сравнительный анализ, опрос.

В отрочестве общение со сверстниками приобретает особенную значимость. В отношениях возрастного равенства молодые люди отработывают различные способы взаимоотношений, проходят школу социального общения. Бехтерев В. М. писал: «Устное и печатное или писаное слово, мимика и жесты, и, наконец, действие, возбуждающее подражание, - вот те способы или средства, благодаря которым устанавливается общение в массе лиц и которым достигается установление известного взаимоотношения отдельных лиц в общественных группах»[1, 22].

В своей среде, общаясь друг с другом, молодые люди учатся рефлексии. Взаимная заинтересованность, совместное постижение мира и друг друга становятся самоценными. Общение оказывается так притягательным, что дети забывают об уроках и домашних обязанностях. Связь с родителями становится не столь необходимой, подросток теперь менее зависим от родителей, чем в детстве, свои тайны, дела, планы он доверяет уже друзьям. При этом в категорической форме отстаивает право на дружбу со своими сверстниками, не терпит никаких обсуждений и комментариев по поводу не только недостатков, но и достоинств друзей – это воспринимается как покушение на право выбора и его свободу. И молодой человек отстаивает эту личную свободу как право на взрослость.

Группа создает чувство «мы», которое поддерживает подростка и укрепляет его внутренние позиции. Очень часто подростки для усиления этого «мы» прибегают к автономной групповой речи и к автономным невербальным знакам, начинают носить одного стиля и вида одежду, чтобы подчеркнуть свою причастность друг к другу. Таким образом формируются молодежные субкультуры.

В неформальных подростковых объединениях формируется или заимствуется из старших по возрасту группировок своеобразный сленг. Сленг придает эффект усиления чувства «мы» тем, что сокращает дистанцию между общающимися через идентификацию всех

членов группы общей манерой общения. Речь подростков может быть полностью сленговой или частично.

Главное, что эти слова являются достоянием определенной группы, пренебрегают нормы обыденной этики, освобождают от нормативной пристойности и дают ощущение раскрепощенности в диалоге. Подростки пользуются сленгом в классе, в спортивных группах, во дворах домов.

Помимо автономной сленговой речи, которая объединяет подростков в группы, необходимо выделить также площадные позы и жесты – агрессивные, снимающие дистанцию, подчас откровенно циничные. Подростковое невербальное общение может вызывать протест взрослых, но сами молодые люди подчас с готовностью проходят через эту своеобразную инициацию. При этом они не вникают в глубинные смыслы своих выразительных действий.

Тем не менее многое в вербальных и невербальных формах общения определяет культурная среда, в которой живёт подросток, и его внутренняя позиция по отношению к сленгу и ненормативным жестам вообще. Есть категория подростков, которая весьма чутко относится к родному слову и стремится к очищению и развитию собственной речи. Разное отношение к внешним раздражителям ставит подростков в отношения конфронтации или безмолвного отчуждения друг от друга.

Общение со сверстниками – очень важный специфический канал информации (позволяющий часть информации по вопросам пола подросток получать от сверстников, поэтому их отсутствие может задержать его психосексуальное развитие или предать ему нездоровый характер). Это специфический вид межличностных отношений.

В современной ситуации потребность подростков в приобщении, причастности к обществу, стремление к самоутверждению сталкивается, во-первых, с отсутствием понимания, уважения со стороны взрослого сообщества; во-вторых, с отсутствием условий для реального выхода подростка на серьезные дела общества.

Таким образом, общение с товарищами – источник не только появления новых интересов, но и становления норм поведения. Это связано с тем, что среди подростков возникают определенные требования к дружеским отношениям: к чуткости, отзывчивости, умению хранить тайну, понимать и сопереживать. Примерно таким же образом зарождается дружба, основанная на общности интересов, с которыми молодой человек свяжет свою жизнь.

Подросток, поступая в учебное заведение, на первый взгляд может обходиться без новых знакомств среди сверстников в своей группе, ведь его цель в конечном счете получить диплом, а не новые знакомства. Но, как известно, на подсознательном уровне он ищет общения со своими одноклассниками, т.к. ему некомфортно находиться в обществе незнакомых людей, и он нуждается в общении с группой.

Спустя некоторое время после поверхностного знакомства он начинает доверять представителям нового круга знакомых, возникает сильная потребность в постоянном общении с ними. Со временем общение с новыми знакомыми становится более интересным, чем обучение. Но зато новые друзья готовы помочь друг другу, подсказывают, помогают решить задания – создается новый коллектив, складывается новый круг общения, основанный на общности учебных интересов.

Для подтверждения данной гипотезы было проведено исследование, в котором принимали участие студенты ТПТ и МолРоп (80 человек) возрасте 16-25 лет. Им были заданы следующие вопросы:

1. Возраст?

Варианты ответа:

- а) 18-20
- б) 20-25
- в) 25-30
- г) от 30

2. В подростковом или юношеском возрасте Вы относились к какой-либо неформальной организации или стремились чем-то выделиться из толпы?

- а) Нет
б) Да
3. Сейчас в ней состоите или пытаетесь выделиться из толпы?
а) Да
б) Нет
4. Если нет: почему ушел или почему не пытаетесь выделиться?

- повзрослел
- появились другие интересы
- понял, выделяться не внешностью, а внутренним качеством
- изменился круг общения

Результаты опроса, следующие:

Опрос среди студентов Политехнического техникума и МолРоп показал, что среди опрашиваемых были молодые люди в возрастном диапазоне от 20 до 25 лет в количестве 80 человек. Никогда не состояли в неформальных организациях 80 человек, из толпы пытались выделиться 50 человек. На данный момент в неформальных организациях не состоит ни один студент Политехнического техникума, и никто не пытается выделиться из толпы, ибо считают, что повзрослели 79 человек, появились другие интересы у 56 человек, поняли, что выделяться надо не только внешностью – 47 человек, изменился круг общения у 23 человек.

Данное наблюдение показало, каким образом подростки с возрастом изменяют свои приоритеты, что становится важным в зависимости от возраста, как изменяется их взгляд на окружающий мир и на себя. Взрослый же человек, имея свою семью, карьеру, более самостоятелен, самодостаточен, он не нуждается в новых, непроверенных (зачастую временем и общими проблемами) отношениях. Для обновления взглядов на мир ему достаточно профессионального общения и поверхностных знакомств.

Литература

1. Андреева Г.М. Социальная психология: Учебник для вузов. – 5-е изд., испр. и доп. – Москва.: Аспект Пресс, 2004. – 365 с.
2. Андриенко Е.В. Социальная психология: Учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Под ред. В.А. Сластенина. – Москва.: Издательский центр "Академия", 2000. – 264 с.
3. Батаршев А.В. Психодиагностика способности к общению. – Москва.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 176 с.
4. Бехтерев В.М. Предмет и задача общественной психологии как объективной науки. Санкт-Петербург, 1994, с. 12
5. Вердербер Р., Вердербер К. Психология общения. – Санкт-Петербург.: "Прайм-Еврознак", 2003. – 320 с.
6. Добрович А.Б. Воспитателю о психологии и психогигиене общения. – Москва.: "Просвещение", 1987. – 207 с.

РОЛЬ ЛИТЕРАТУРЫ В ВОСПИТАНИИ СВОЕЙ СТРАНЫ.

ПАТРИОТИЗМ И ЛИТЕРАТУРА

Серых Данил Максимович

Елена Сергеевна Филимонова, преподаватель

Томский колледж гражданского транспорта, г. Томск, Россия

Ключевые слова: литература, патриотизм, русский народ, Родина, личность, победа, война, любовь, гражданин, отечество.

Литература занимает важную роль в жизни и воспитании человека. Она помогает узнать новое, определить свое назначение, расширяет наши знания об окружающем мире, помогает

нам определить свое место в жизни. Она из всех видов искусств настолько всемогуща, что может то, что не могут сделать другие виды искусства: художник может передать свои чувства только с помощью краски, музыкант с помощью нот и т.д. А литература имеет в своем арсенале слово, ведь недаром говорят - В НАЧАЛЕ БЫЛО СЛОВО. И в руках талантливого поэта, писателя она дает нам полную картину окружающего нас мира.

Да, литература отображает многие аспекты нашей повседневной жизни, а особенно русская классическая литература, которая помогает человеку стать личностью, в основе которой лежит любовь к Родине - Патриотизм.

А что же такое Патриотизм (от греч. - соотечественник, - родина, отечество, любовь к отечеству, преданность ему, стремление своими действиями служить его интересам.

В нашей литературе много произведений посвященной этой теме. Это и понятно, ведь судьба страны, где мы живем, которая является нашим домом, зависит от того, как мы относимся к Родине, к своей малой родине. И поэтому эта тема не могла не волновать литераторов.

В том числе и Льва Николаевича Толстого-великого русского писателя. Эта тема звучит и в романе «Война и мир», а особенно она ярко звучит в его «Севастопольских рассказах», так как он был непосредственным участником событий, описанных в этом произведении. Решалась судьба Крыма.

В романе-эпопее тема патриотизма является ключевой. Во времена, когда в воздухе витает опасность, и вот-вот французы совершат нападение, начинают вскрываться истинные мотивы и желания каждого участника. Теме войны посвящаются тома. Одни герои проявляют себя, как истинные патриоты, а вторые всем видом показывают, что им нет дела до народной беды. Люди из обеих категорий всегда существовали. Всегда были те, кто всем сердцем болели за общее дело и те, которым всё было безразлично. Не случайно русскую и французскую армию Толстой сравнивает с фехтовальщиками, один из которых «понял, что дело — это не шутка, а касается его жизни, бросил шпагу и, взяв первую попавшуюся дубину, начал ворочать ею». Поэтому смешны Толстому французы, требовавшие, чтобы война происходила по правилам («как будто существуют какие-то правила для того, чтобы убивать людей», — замечает Толстой). «Дубина народной войны поднялась со всею своею грозною и величественною силою и, не спрашивая ничьих вкусов и правил, с глупою простотою, но с целесообразностью, не разбирая ничего, поднималась, опускалась и гвоздила французов до тех пор, пока не погибло все нашествие».

Толстой убежден, что патриотизм – это естественное состояние человеческой души, когда та воспринимает общую беду, как свою собственную. Война, начавшаяся в 1812 году, является истинным подтверждением данного факта. Потому что русские делали всё для того, чтобы заставить французов пожалеть о своем решении. Роман переполнен примерами самоотверженности и жертвенности, как солдат, так и простого народа.

Толстой убежден, что патриотизм – это естественное состояние человеческой души, когда та воспринимает общую беду, как свою собственную. Война, начавшаяся в 1812 году, является истинным подтверждением данного факта. Потому что русские делали всё для того, чтобы заставить французов пожалеть о своем решении. Роман переполнен примерами самоотверженности и жертвенности, как солдат, так и простого народа.

Например, жители Смоленска собственноручно поджигают свои дома и уничтожают все запасы пищи. Всё это делается только для того, чтобы французам ничего не досталось. Многие купцы отдают все свои товары и запасы бойцам. Он хочет, чтобы наши солдаты имели всё, а французские – ничего.

Народ даже не задумывался о том, какой может быть жизнь под властью Наполеона. Людям это было совершенно не интересно, так как для них существует только русское правительство.

На поле боя многие солдаты подавали пример невероятной храбрости и самоотверженности. Андрей Болконский взял знамя и пошел на французов, ему было не

важно, что его могут убить. Солдаты и офицеры всеми силами пытались прославить русский народ, и у них это получилось.

А особенно ярко тема патриотизма звучит в его «Севастопольских рассказах», так как он был непосредственным участником событий, описанных в этом произведении. Решалась судьба Крыма. «Чувство родины», патриотизм, одушевляет весь цикл рассказов о Севастопольской обороне. В Севастополе Толстой лучше узнал и еще больше полюбил простых русских людей - солдат, офицеров. Он почувствовал себя самого частицей огромного целого - народа, войска, защищающего свою землю. Зорким глазом писателя он заметил множество деталей военного быта, которые перенес в свои рассказы. Главное, что увидел и узнал Толстой еще на Кавказе и потом в Севастополе, - психологию разных «типов» солдат, разные - и низменные, и возвышенные - чувства, руководящие поведением офицеров. Здесь он познал «чувство, редко проявляющееся, стыдливое в русском, но лежащее в глубине души каждого, - любовь к родине».

Давайте вспомним и Александра Сергеевича Пушкина, который был патриотом России. Для Пушкина Родина-это не просто географическое место, а весь русский народ.

Вспомним строчки из стихотворений

«Пока свободою горим,
Пока сердца для чести живы,
Мой друг, отчизне посвятим
Души прекрасные порывы!»
Два чувства дивно близки нам,
В них обретает сердце пищу:
Любовь к родному пепелищу,
Любовь к отеческим гробам.

Благодаря великому Пушкину, мы можем представить себе характерные черты русской действительности того времени. С глубоким уважением и симпатией относился поэт ко всем нациям своей страны. Перед лицом его музы все народы были равны. Вместе с тем поэт очень тонко подмечал особенности и своеобразие характера каждого народа, его самобытность. То, что все народы - братья и должны жить в согласии убеждало автора и то, как дружно они выступили на защиту Отечества в 1812 году. Вообще эта война, навязанная народам России Наполеоном, позволила поэту еще глубже проникнуться любовью к своим соотечественникам. Как хотелось ему, тогда еще подростку, встать в шеренги защитников, чтобы не словом, а делом доказать свою преданность Отечеству. Вспоминая потом эти военные дни, поэт напишет:

Вы помните: текла за ратью рать,
Со старшими мы братьями прощались
И в сень наук с досадой возвращались,
Завидуя тому, кто умирать
Шел мимо нас...

Пушкин считал, что наша любовь к Родине есть основа для нашего величия. Вторит ему и Михаил Юрьевич Лермонтов.

Одним из главных произведений Лермонтова, где проявляется патриотизм это стихотворение «Родина».

Люблю отчизну я, но странною любовью!
Не победит ее рассудок мой.
Ни слава, купленная кровью,
Ни полный гордого доверия покой,
Ни темной старины заветные преданья
Не шевелят во мне отрадного мечтанья.

В этих строчках автор пишет о истинном патриотизме к своей Родине. Именно под словами «но странною любовью» и понимается скрытый патриотизм, который должен быть в каждом человеке. Стихотворение «Родина» стало одним из шедевров не только лирики М.Ю. Лермонтова, но и всей русской поэзии. Ничто, кажется, не дает такого умиротворения, такого ощущения покоя, даже радости, как это общение с деревенской Россией. Именно здесь отступает чувство одиночества. М.Ю. Лермонтов рисует Россию народную, светлую, торжественную, величавую, но, несмотря на общий жизнеутверждающий фон.

Мы видим, что тема патриотизма является основной в русской литературе, темой, которая важна для каждого, от нее зависит судьба страны, людей. И так как мы будем относиться к своей стране определит наше будущее.

Читайте больше хорошей литературы и любите свою страну!

**РОЛЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ В
ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ**

Василенко Дарья Александровна

Ирина Андреевна Фомичева, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: умный дом, виртуальный помощник, здравоохранение, сельское хозяйство, глонасс, безопасность, хакеры, людская зависимость, экономический эффект, потребительский сегмент

Интернет вещей — это технология, с помощью которой устройства, объединенные в компьютерную сеть, собирают, анализируют, обрабатывают и передают данные друг другу. Участие человека в этом круговороте не обязательно, но люди все равно принимают в этом участие: изменяют настройки, инструкции, вводят данные, предоставляют доступ другим лицам, ремонтируют.

Подключаться к компьютерной сети устройства могут по-разному: wifi, bluetooth, сотовая или спутниковая связь. Данные, попадая в сеть, начинают обрабатываться. Процесс обработки бывает простым и сложным. Примером простого процесса может быть сбор cookie файлов это не большие фрагменты данных, с помощью которых браузер получает от сервера необходимую информацию: авторизация на сайтах, персональные настройки браузера или же при поиске какого-то предмета в интернете потом вас будет преследовать реклама этого товара при входе на любой сайт. А сложный процесс – это на государственно важных объектах идентификация по сетчатке глаза.

Интернет вещей у многих ассоциируется с «умным» домом. Благодаря технологиям и устройствам, разработанным компаниями Google, «Яндекс», Amazon, Apple и другими, пользователи могут совершать онлайн-покупки, регулировать температуру в комнате, включать свет и музыку, отдавая голосовые команды виртуальным помощникам. Вам больше не надо опасаться, что вы забыли выключить утюг или кран — достаточно нажать кнопку в смартфоне, и «умный» дом все исправит. Система наблюдения с помощью компьютерного зрения распознает всех, кто проходит мимо вашей квартиры, и сравнит изображения с базой полиции.

Интернет вещей затрагивает многие отрасли. Например, в здравоохранении улучшается качество диагностики, операционные вмешательства, следят за показателями здоровья пациента, благодаря этому уменьшается нагрузка на работу врачей, на стационары. в сельском хозяйстве специальные устройства сами дозируют корм и воду животным, следят за температурой в помещении, при посадке с/х культур регулируют количество семян, удобрений, полив для улучшения качества продукции, для увеличения урожайности. в логистике интернет вещей позволяет сократить расходы на транспортировку, отслеживать путь транспорта и рассчитывать время доставки товара. Позволяет отслеживать автобусы, чтобы человек зимой не стоял по 40 минут в ожидании своего транспорта, при перевозке на дальние расстояния используется глонасс, что очень удобно, если сломается автобус службы, будут знать, куда отправить помощь. В машинах также стали устанавливать систему, с помощью которой человек, оказавшийся в беде, смог послать сигнал о бедствии. Интернет вещей также затрагивает финансовую отрасль, например, мы можем делать переводы денег на карту другим клиентам банка, не слезая с дивана, или же взять кредит, не приходя в банк.

Интернет вещей не такой радужный, каким кажется на первый взгляд. Его основная проблема – безопасность. Хакеры постоянно пытаются взломать устройства, чтобы получить

нужную им информацию, а некоторые делают это для самоутверждения. Поэтому нужно учиться защищать свою систему. Установить антивирус, придумать длинный пароль, не передавать важную информацию в незашифрованной форме по электронной почте и многое другое.

Еще одна проблема – людская зависимость. Люди становятся зависимыми от интернета и полагаются на него на 100%, но, если вдруг нет доступа к сети, у человека начинается паника.

Из-за появления новых технологий некоторые люди теряют свои рабочие места.

Еще одним минусом интернета вещей является то, что не все устройства могут работать в автономном режиме, без поддержки специалистов. При отключении электроэнергии устройства также не могут работать, поэтому ученые стремятся создать такие технологии, которые позволят приборам черпать энергию из окружающей среды.

В заключении хочу сказать, что у интернета вещей есть как положительные, так и отрицательные стороны, как и у любой вещи. Мир развивается, и компании стараются идти в ногу с новыми технологиями, но не всегда осознают все плюсы и минусы этого.

Интернет вещей несомненно изменит нашу жизнь. Он обладает необходимым потенциалом, чтобы изменить и весь мир. На данный момент текущие изменения только набирают обороты, и мы находимся в самом начале этих изменений.

Экономические эффекты от внедрения технологий промышленного Интернета вещей			
Промышленность	Логистика	Энергетика	Добыча полезных ископаемых
<ul style="list-style-type: none"> • Повышение скорости вывода продукта на рынок на 30% • Снижение затрат, связанных с планированием и закупками, на 40% • Увеличение производительности на 10-25% • Снижение затрат на техническое обслуживание заводского оборудования на 40% • Сокращение времени простоя оборудования на 50% • Снижение затрат на инвентаризацию на 20-50% 	<ul style="list-style-type: none"> • Снижение трудозатрат на 30% • Сокращение времени обработки заказа на 30% • Снижение затрат на ремонт на 12% • Снижение общих расходов на обслуживание на 30% • Сокращение времени простоя на 70% 	<ul style="list-style-type: none"> • Снижение спроса во время пиковой нагрузки на сеть на 2-4% 	<ul style="list-style-type: none"> • Экономия эксплуатационных расходов от повышения производительности на 5-10% • 3,7 трлн долл. Экономия в глобальных эксплуатационных расходах на добычу полезных ископаемых до 2025 года
Сельское хозяйство	Транспорт	Строительство	Финансы
<ul style="list-style-type: none"> • Снижение стоимости повреждений транспортного средства на 25%, за счет предотвращения столкновений и повышение безопасности 	<ul style="list-style-type: none"> • Экономия в размере 28 млн долл. За 10 лет за счет использования смарт-автобусов • Экономия в размере 53 млн долл. За 10 лет за счет использования смарт-парковки 	<ul style="list-style-type: none"> • Сокращение общих затрат на весь жизненный цикл проекта на 20% 	<ul style="list-style-type: none"> • Сокращение затрат на развертывание системы управления зданием и операционных расходов в офисах

<ul style="list-style-type: none"> • Повышение урожайности на 10-20% за счет прецизионного применения удобрений и орошений 	<ul style="list-style-type: none"> • Экономия топлива на 20-25% • сокращение времени поездки на 26% 		компаний из финансовой индустрии на 30%
---	---	--	---

Потребительский сегмент интернета вещей		
Умный город	Здравоохранение	Умный дом
<ul style="list-style-type: none"> • Сокращение среднего времени проезда на 10-20% за счет управления дорожным трафиком • Снижение стоимости обработки отходов на 10-20% • Сокращение уличной преступности на 30% 	<ul style="list-style-type: none"> • Снижение затрат при лечении хронических заболеваний на 10-20% за счет дистанционного мониторинга состояния здоровья • Сокращение случаев подделки лекарств в 80-100% • Экономия времени медицинского персонала на 0,5-1 часа в день • Снижение затрат от клинической или операционной неэффективности на 25% 	<ul style="list-style-type: none"> • Снижение использования воды на 30-50% • Уменьшение среднего счета на оплату расходов за водоотведение и использование воды на 50-90 долл. • Снижение энергопотребления на 88%
Торговля и ремонт	Спорт, отдых, развлечения	Образование
<ul style="list-style-type: none"> • Рост продаж на 1,5-7% • Точность инвентаризации – 99,5% 	<ul style="list-style-type: none"> • Снижение операционных расходов на 25% 	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшение оплаты за использование электроэнергии в школах

Литература

1. Казарян, Карен. Интернет вещей. Ваш холодильник отправил Вам сообщение на Facebook / Карен Казарян // Интернет в цифрах. – 2011. – № 2 (6). – С. 60–63
2. Максиянова Т.В. Интернет-экономика как фактор устойчивого развития экономики России в XXI веке // Россия в XXI веке: модель устойчивого развития : монография / Е.А. Карловская [и др.] ; под общ. ред. С.С. Чернова. – Книга 4. – Новосибирск, 2011. – С. 35–66.
3. <https://www.itweek.ru/iot/article/detail.php?ID=182807>
4. <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tehnologiy-interneta-veschey-na-ekonomiku>
5. <https://tass.ru/opinions/3858903>
6. <https://www.itweek.ru/iot/article/detail.php?ID=182807>
7. <https://www.rbc.ru/trends/industry/5db96f769a7947561444f11>

ГОРОД БУДУЩЕГО: ИНТЕГРАЦИЯ ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ГОРОДСКИМ ИМУЩЕСТВОМ

Гришечко Иван Олегович

Василий Алексеевич Уляхин, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: интернет вещей, умный город, IoT.

Двадцать первый век. Это то время, когда технологии развиваются очень быстро. Несколько лет назад, многое из того, что для нас уже обыденность, было лишь фантастикой. Будь то общение по видеосвязи с родственниками, друзьями или просмотр фильмов в высоком качестве сидя дома.

Началось развитие телефонии. Сначала был дисковый телефон, с которого можно было разве что звонить, и на данный момент у нас есть смартфоны, с помощью которого мы можем: звонить, писать сообщения, фотографировать, снимать видео, читать книги и много-много чего ещё. Но, помимо этого, с помощью него можно просматривать ситуацию в городе. Но каким образом? Это сделано благодаря системе “Умный Город”.

Цели и задачи. Исследование концепции “Умный Город” путем изучения ее отдельных деталей.

Методы решения задачи. Для начала надо разобраться что в общем представляет из себя эта концепция. “Умный город” — это интеграция Интернет вещей, коммуникационных и информационных технологий для управления имуществом города. Идея для его создания появилась в 2008 году в компании IBM во время разработки другой инициативы построения новых городов которые могли справиться с постоянным приростом населения и обеспечить довольно высокий уровень жизни. Одним из первых является город в Южной Кореи 0 Сонгдо. Изначально, полностью завершиться он должен был в 2016 году, но сроки продлили до 2020 года. Сейчас эта концепция распространилась на весь мир, в России - на Москву, Санкт-Петербург, Ростов-На-Дону, Омск, Красноярск, Казань, Екатеринбург и другие.

Одной из основных для разработки этой концепции является Интернет вещей или IoT. Это вычислительная сеть физических предметов, оснащенных технологиями для взаимодействия между собой или с внешней средой, что позволяет упростить и оптимизировать экономические и общественные процессы, минимизируя участие человека. Но как она появилась? Сам термин и концепция впервые был придуман Кевином Эштоном в 1999 году на презентации для компании “P&G”, в ней говорилось о том, как внедрение радиочастот сможет оптимизировать работу системы управления логическими цепями. В период начиная с 2008 и заканчивая 2009 года считается настоящим временем зарождения Интернет вещей так как в этот период времени число подключенных устройств к глобальной сети стало больше, чем численность людей на Земле. Начиная с 2011 года, всё больше людей стали интересоваться данной концепцией. Интернет вещей становятся неотъемлемой частью нашей жизни, но, чтобы обычный город стал “Умным” требуется использование в отдельных областях информационные технологии, в таких как: ЖКХ, электричество, транспорт, окружающая среда, безопасность, технологии в районах города.

Анализ полученных результатов. Я изучил различные области применения Интернет вещей и получил данные о том, за что они отвечают в этих областях.

Технологии в районах города - Стало появляться “умное” освещение, это уличные фонари, которые начинают светить ярче, как только к ним приближается пешеход или автомобиль. Также есть другая модель фонарей, которые сами включаются, когда темнеет. Это позволяет уменьшить расходы на освещение и использование сети освещения. Появляются информационные киоски. Это уличный планшет позволяющий найти информацию о городе. Он показывает местонахождение пользователя и способен синхронизироваться с телефоном.

Транспорт – Интернет вещей связано и с транспортом, например оно используется чтобы показать на специальном табло на остановке или в специальном приложении через сколько приедет общественный транспорт. Чаще всего пробки образуются из-за нехватки парковочных мест, есть специальные датчики, которые считывают сколько есть парковочных мест и через сколько они освободятся. Множество компаний занимаются изучением работы беспилотных автомобилей со способностью считывания дорожной разметки, что поможет минимизировать пробки и аварии. Но, помимо этого, их можно объединить в одну сеть, что бы они рассчитывали маршрут основываясь на расположении других автомобилей. Происходит управление транспортными потоками основываясь на динамической модели пробок.

Электричество - Постепенно в производстве электроэнергии происходит автоматизация наблюдения за техническим состоянием оборудования с помощью контроллеров и датчиков, внедряют приспособления способные обнаружить коронные разряды, провис проводов, наличие обледенения и веток деревьев в непосредственной помогая предотвратить перебои в электроснабжении и особо эффективно это в труднодоступных местах.

Жилищно-коммунальное хозяйство - На данный момент в разработке есть проект, позволяющий собирать данные о потреблении воды, электричества, газа в квартирах и автоматически отправлять их в коммунальные службы. С помощью специальных устройств следят за техническим состоянием лифтов и показателями труб водоснабжения и теплоснабжения для своевременного ликвидации аварий. Происходит наблюдение за работой коммунальной и уборочной техники с помощью которой контролируется точность и скорость прохождения маршрута, расхода топлива.

Окружающая среда - По городу расставляют специальные датчики, которые следят за состоянием окружающей среды: измеряют температуру, влажность воздуха концентрацию химических веществ в воздухе, в воде, в почве, проверяют уровень шума, радиоактивного загрязнения, сейсмической активности и тому подобное. Это помогает принимать необходимые меры и избегать многих угроз. Помимо этого, одной из проблем является мусор. Для ее решения были придуманы “умные контейнеры”. С помощью специального датчика, работающего на солнечном аккумуляторе, контролируется их заполнение, при приближении к переполнению данные об этом передаются в специальные службы, что помогает им планировать уборку мусора и оперативно опустошать контейнеры.

Безопасность - Интернет вещей позволяет расставлять специальные локаторы, которые будут идентифицируют количество стреляющих, их местонахождение на момент выстрела, а также тип оружия, направляя эти данные в полицию. По всему городу расставляются камеры, они подключены к одной общей сети, помимо простой видеосъемки они способны распознавать лицо человека и отслеживать его перемещение по городу. Ставят больше камер видеофиксации нарушений ПДД, которые отправляют данные о нём сразу в ГАИ. Также в местах с повышенной пожароопасность, такие как заброшенные стройки возле жилых домов, вместе с обычными противопожарными датчиками, стали ставить “Умные”. Они состоят из солнечной батареи, микрофона и модуля связи. Улавливая сирену от обычного датчика, новые передают информацию о пожаре людям, живущим возле места возникновения и пожарным.

Вывод. Изо дня в день, технологии становятся неотъемлемой частью нашей жизни. Они облегчают её и улучшают, давая нам больше свободного времени, которое можно потратить на отдых или саморазвитие.

Литература

1. Что такое умный город и где уже реализована эта концепция [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lifehacker.ru/umnyj-gorod/> (дата обращения 24.12.2019).
2. Технологии умный город: их описание, возможности и цель проекта умный город [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iot.ru/wiki/umnyy-gorod> (дата обращения 27.12.2019).
3. Применение IoT в российской электроэнергетике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.waveaccess.ru/blog/2019/march/04/> (дата обращения 05.01.2020).
4. Земля в 2057 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docfilms.info/discovery/601-zemlya-v-2057-godu.html> (дата обращения 07.01.2020).

3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРОФЕССИЯХ БУДУЩЕГО

Забусов Никита Александрович

Антипов Дмитрий Александрович, преподаватель

Томский техникум информационных технологий, г. Томск, Россия

Ключевые слова: 3D, 3D-моделирование, моделирование, профессии будущего, молодые профессионалы, прототипы, разработка игр, wsr

Меня зовут Забусов Никита, я участник движения «Молодые профессионалы». Хочу вам рассказать, почему я решил заниматься 3D-моделированием.

Когда я поступал в техникум, я решил, что для меня было бы интересно заняться 3D, после некоторого изучения, я начал понимать, что многие продукты в нашем мире, так или иначе связаны с 3D-моделированием. Это важная часть в кино, рекламе, видеоиграх и многом другом.

Сам же я начал заниматься разработкой видеоигр, для меня эта сфера более привлекательна, потому что я долгое время играл в компьютерные игры. Работая над своим проектом, я всё больше изучал тонкости моделирования, мне было интересно, где можно применять мои знания кроме разработки компьютерных игр.

Позже я узнал, что, создав 3D-модель машины, и задав ей вес и скорость, можно произвести полную имитацию движения автомобиля [1], это помогает полицейским при изучении ДТП.

В архитектуре 3D-моделирование играет большую роль, прежде чем начать строительные работы, архитектор может создать полный визуальный макет здания, при этом не затратив много ресурсов [2]. Это помогает увидеть проектируемый объект заранее, можно сделать какие-то поправки в интерьере (изменить материал покрытия стен или пола), так и в экстерьере (покрыть здание снаружи какой-нибудь плиткой) [3]. Также можно создать имитацию нагрузки на объект, проверив прочность материалов, или конструкции. Таким образом проверяют на прочность мосты. Конечно, подсчёт будет примерным, но это гораздо лучше, чем опираться только на чистую теорию расчётов.

Благодаря тому, что в нашем мире появились 3D-принтеры, у моделирования появился большой приоритет и в производстве каких-либо вещей. Компании, которые производили детские игрушки, теперь просто моделируют их и печатают. Запчасти для машин, и какого-то рода техники можно также печатать, останется только собрать.

В медицине моделирование начали принимать еще больше, так как теперь можно печатать протезы [4]. Создав полную модель человека, можно спланировать ход операции [5]. Некоторые роботы и искусственный интеллект опираются на 3D-пространство, которое человек загружает ему как окружение. Некоторые тесты машин на беспилотном управлении проходили в 3D-имитации.

Также не очень давно появились очки виртуальной реальности, они открывают много возможностей: художники создают виртуальные экскурсии по музеям, людям предоставляется возможность побывать в тех местах, где бы они хотели побывать, не используя большое количество средств [6].

Участвуя в чемпионате, я прошёл весь жизненный цикл создания модели. Создал большое количество моделей я многому научился. Уверен это поможет мне в моей будущей профессии. 3D-моделирование находится только на первой ступени своего развития и через несколько лет, оно будет применяться во многих отраслях человеческой деятельности.

Литература

1. Как тесла обучает автопилот [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/450796/> (дата обращения: 17.01.2020).
2. 3D в архитектуре [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://3d-m.ru/3d-v-arhitekture/> (дата обращения: 17.01.2020).
3. Хасенова, А. А., Сланбекова, А. Е., Каменова, Ш. К. Проектирование 3D-дизайна интерьера [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/113/29368/> (дата обращения: 17.01.2020).
4. Вересовский, С. А. Применение 3D-печати в протезировании конечностей [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://scientificjournal.ru/images/pdf/2018/vno-38/primenenie-3d.pdf> (дата обращения: 17.01.2020).
5. 3D-технологии томография и моделирования в медицине [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://medicalinsider.ru/meditsinskaya_tekhnika/3d-tekhnologii-tomografiya-i-modelirovaniya-v-medicine/ (дата обращения: 17.01.2020).

6. Образование: Симуляторы, обучающие программы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://3d-vr.ru/services/obrazovanie-obuchenie-simulyatory-obuchayushchie-programmy/> (дата обращения: 17.01.2020).

СЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА С МАШИНОЙ: ЧТО ЖДЕТ ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ РАЗУМ В ЭПОХУ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Колядов Денис Александрович
Ирина Андреевна Фомичева, преподаватель
Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

«Что же делать? Мы не сможем с ними бороться...»
«Мы не будем бороться, мы их превзойдем»

Ключевые слова: вычислительная техника, мощность, система управления, финансовая отчетность, инновационные технологии, высший интеллект

В наш век инновационных технологий, порой становиться страшно, а не заменят ли нас в недалеком будущем машины?

На форуме WorldGovernment Summit, который проходил в Дубае, Илон Маск сделал громкое заявление, что человечеству придется слиться с машинами для того, чтобы не оказаться бесполезным ко времени, когда всем будет управлять искусственный интеллект.

Выступая на этом форуме, Маск сообщил участникам, что людям нужно успеть за ростом мощностей вычислительной техники. По его словам, компьютеры, которые могут общаться между собой на скорости триллион бит в секунду, вытеснят с рабочих мест людей, скорость передачи информации между которыми составляет всего около 10 бит в секунду. И именно слияние с машиной может быть выходом из этого положения.

«Высокочастотный интерфейс, подключаемый к мозгу, поможет достигнуть симбиоза между машинным и человеческим мозгом, и, возможно, решит проблему контроля за машиной и полезности людей в недалеком будущем», - приводит слова миллиардера телеканал NBC.

В ходе своего выступления Маск в очередной раз выразил опасения по поводу возможного соперничества людей с общими системами управления, которые смогут вытеснить большинство людей с их рабочих мест в ближайшем будущем.

Так, не смотря на слова Илона Маска, уже в России, это ближайшее будущее уже наступило. Крупная компания «Билайн» приняла в штат робота. Билайн «принял в штат» робота RobVee, который занимается проверкой кассовых документов и операций. Раньше этим занимался 101 сотрудник компании, рассказал журнал vc.ru в «Билайне». Тем временем сотрудники занимаются более сложными и интересными заданиями.

Из такого первичного опыта, мы можем видеть, что машина по факту смогла забрать только простейшую работу, сложные бухгалтерские отчет остались на человеке. Почему, на данный момент так происходит? Машина, как и любая техника может выполнять только строгий, упорядоченный алгоритм действий. Да, многие специальности имеют строгий порядок действий, но многие анализы, высокий «бухучёт»: составление бухгалтерской отчетности для государства, финансовой отчетности для менеджмента, инвесторов и других пользователей. Здесь требуется умственная работа, умение выработать профессиональное суждение. И таких специалистов роботами заменить невозможно: интерпретация фактов хозяйственной жизни им пока не под силу. Даже в далёком будущем, на мой взгляд, сугубо субъективный, машина может составить только белую отчетность. Так как мы все люди, и далеко не идеальны, бухгалтерия может иметь и чёрную отчетность, отчетность строго для директора. Машина, даже в будущем не сможет обладать сознанием человека, рассуждать как человек, но сможет заменить простую работу, не требующую сложных вычислений и углублений в нюансы.

Итак, что же ждет специалистов, выбравших для своей работы бухгалтерскую сферу?

- Составление бухгалтерской отчетности - дело, в котором будут принимать участие не только бухгалтера, но практически все службы организации. От того, насколько слаженно все они станут взаимодействовать, напрямую зависит качество финансовой отчетности. По всей видимости, именно бухгалтеру и предстоит отвечать за налаживание такого взаимодействия. А если это так, от него потребуются организаторские способности и умение выстраивать отношения с людьми. Похоже, привычный бухгалтер-тихоня, интроверт уходит в прошлое.

- Кроме хорошо знакомой финансовой отчетности, не очень привычной для нашего бухгалтера, ему придется осваивать также и совсем далекую нефинансовую отчетность.

- От бухгалтеров потребуется адаптация к условиям ведения бизнеса в цифровой экономике. Эксперты предрекают сокращение рутинного, чисто механического труда и увеличение высококвалифицированного труда, даже творческого. Главной функцией бухгалтера названо умение понять, какая именно информация необходима для управления конкретной компанией. И уже на основе этого анализа ему предстоит формировать бухгалтерскую службу и выстраивать учетный процесс.

- Бухгалтер должен уметь сформировать не только учётную политику, но и составить собственное профессиональное суждение по вопросам, на которые нет определенного ответа и которые однозначно законодательством не регулируются.

Как видно из этих требований, списывать бухгалтерскую профессию со счетов все-таки рановато. Если «Машина» и заменят бухгалтерию, то только простейшую.

А закончить свое выступление, я хотел бы цитатой из фильма «Превосходство»:

«Моя жена всегда стремилась изменить мир. А я, для начала, хотел его понять. За последние 130 лет наши возможности мышления не изменились. Если сложить интеллект всех нас, нейрофизиологов, инженеров, математиков, хакеров и этой аудитории, то получится хаос по сравнению с простейшей машиной искусственного интеллекта.

В открытом пространстве такая машина очень быстро преодолет ограничения биологии. За короткое время она станет мощнее коллективного разума людей, рожденных за всю историю человечества?

Итак, представив такую машину со всеми человеческими возможностями, даже с самосознанием, некоторые ученые скажут, что это уникальный случай.

Для меня этот переход на высший уровень на пути к созданию высшего интеллекта означает, что нам придется раскрыть важнейшие тайны вселенной: понять природу создания. Узнать, существует ли душа, и если существует, то, где она находится...»

«Профессор!?»

«Да, у вас вопрос? Пожалуйста.»

«Значит, Вы хотите создать Бога? Собственного Бога?»

«Очень хороший вопрос. А разве не этим всегда занимался человек?»

Литература

1. Люгер, Дж.О. Искусственный интеллект: стратегии и методы решения сложных проблем / Дж.О. Люгер. - М.: Диалектика, 2016. - 864 с.

2. Нильсон, Н. Принципы искусственного интеллекта / Н. Нильсон. - М.: Радио и связь, 2015. - 373 с.

3. Рассел, С. Искусственный интеллект: современный подход / С. Рассел, П. Норвиг. - М.: Вильямс, 2016. - 578 с.

4. Шабеева К.А. Три закона робототехники Айзека Азимова / Дж. Слэйгл. - М.: Мир, 2018. - 320 с.

АДДИТИВНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ПЕРЕХОДНИКА ДЛЯ НАСАДКИ-ЩЕТКИ ФРЕЗЕРНОГО СТАНКА ADVERCUT K6090T

Лопарев Сергей Олегович, Ерофеев Андрей Артёмович
Ия Анатольевна Трубарова, преподаватель
Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: технология, аддитивное производство, 3-D моделирование, 3-D печать, прототипирование

Современное машиностроение, используя достижения цифровых технологий в области проектирования (CAD), моделирования и расчетов (CAE) и механообработки (CAM), развивает новый тип производства – аддитивное производство. Аддитивные технологии (от английского Additive Fabrication) – обобщенное название технологий, предполагающих изготовление изделия по данным цифровой модели (или CAD-модели) методом послойного добавления материала. Получение изделия происходит послойно, шаг за шагом путем формирования слоя материала, отверждения или фиксации этого слоя в соответствии с конфигурацией сечения CAD-модели и соединения каждого последующего слоя с предыдущим. Этот процесс осуществляется при помощи 3-D принтера, а доводочные работы осуществляются при помощи 3-D станков (с ЧПУ).

3D-технологии имеют уникальные возможности воспроизведения сложнейших пространственных форм, объектов и инженерных конструкций, механизмов. Они позволяют смоделировать весь процесс изготовления детали, от идеи до материализации в так называемой «безбумажной» технологии» при помощи компьютера, программируемых модулей и программ. Производство с использованием 3D-технологий отличается безотходностью, снижением себестоимости при массовом производстве.

Станки фрезерно-гравировальные с ЧПУ являются многофункциональными и находят свое применение в различных областях. С их помощью можно работать над обработкой дерева, металлов, изготавливать различного рода рекламную продукцию и даже проектировать различные объекты. Они могут выполнять микрообработку материалов.

Фрезерный станок Advercut K6090T снабжен круглыми прецизионными направляющими по осям X-Z и квадратными рельсовыми направляющими по оси Y, косозубыми рейками, системой автоматической смазки, высокоточными шаговыми двигателями, системой вакуумного крепления обрабатываемого материала, шарико-винтовыми парами и шпинделем мощностью 2,2 кВт, управляемого частотным преобразователем Delta.

Насадка-щетка станка, представленная на рисунке 1, устанавливается на шпиндель и должна подключаться к пылесборнику для удаления из рабочей зоны пыли и стружки. Необходимость проектирования переходника возникла из-за несоответствия диаметров рукава пылеудаляющего устройства BOSCH Professional GAS 35L SFC+, имеющегося в колледже и выходного отверстия насадки-щеток.



Рисунок 4. Насадка-щетка станка Advercut K6090T

Работа по производству переходника была разбита на следующие этапы:

1. Изучение конструкции соединяемых элементов, принципа работы станка по удалению из рабочей зоны пыли и стружки
2. Выдвижение идей по форме и конструкции переходника;
3. Изготовление цифровой 3-D модели переходника в САD-программе Autodesk Fusion 360.
4. Предпечатная обработка модели переходника;
5. 3-D печать модели переходника;
6. Постпечатная обработка модели
7. Испытание модели.

Autodesk Fusion 360 является системой параметрического твердотельного и поверхностного моделирования. Она содержит самые современные средства для создания моделей различной сложности. Возможности данной программы позволили спроектировать переходник для насадки-щетки, представленный на рисунке 2. Конструкция переходника (рисунок 2) представляет из себя сопряжение под углом 70° двух пустотелых цилиндров. Для оптимизации печати изделия на принтере и экономии расходных материалов мы срезали верхнюю часть переходника и сделали из нее крышку, которая при постобработке будет приклеена. Для обеспечения прочности крепления крышки предусмотрен паз проходящий по всей длине детали.

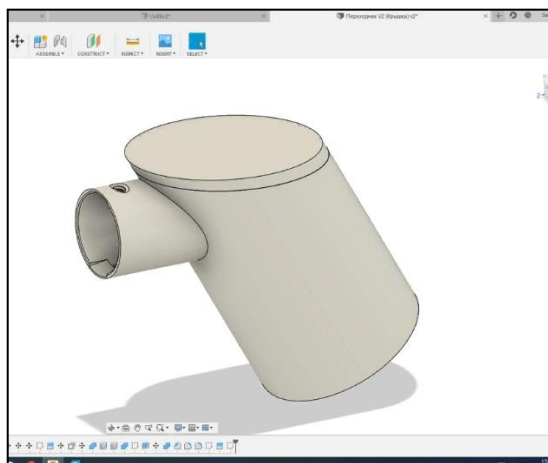


Рисунок 5. Спроектированный переходник к насадке-щетке

Также на изделии были предусмотрены пазы и отверстия для защелкивания рукава пылеудаляющего устройства (рисунок 3).

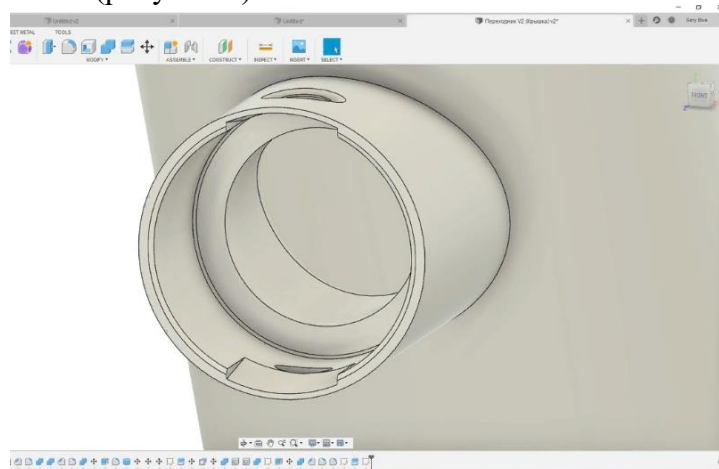


Рисунок 6. Устройство для фиксации рукава пылеудаляющего устройства

Печать изделия осуществлялась на 3d принтере Hermes.

В ходе проведенной работы был получен работающий переходник для насадки-щеткой фрезерного станка Advercut K6090T, выполняющий функции по удалению пыли и стружки из рабочей зоны.

Аддитивные технологии или технологии 3D-печати – это одни из самых современных и самых быстроразвивающихся технологий в промышленности. Они позволяют изготовить изделия различной сложности в довольно быстрые сроки. Человек профессионально освоивший 3-D технологии становится востребованным специалистом на рынке труда.

Литература

1. Зеленко М.А., Попович А.А. Аддитивные технологии в машиностроении / М.А. Зеленко, А.А. Попович. – Санкт-Петербург. – Издательство политехнического университета. – 2013. – с. 221.
2. Лазерные аддитивные технологии: учебное пособие/ под ред. А.Г. Григорьянца. – Москва. - Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана. – 2018. – с.21.
3. Самостоятельное обучение для Fusion 360 URL: <https://f360ap.autodesk.com/courses> (дата обращения 12.01.2020)

АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК МНОГОГРАННАЯ СФЕРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛОВ БУДУЩЕГО

Махмудова Виктория Павловна, Коротков Виталий Алексеевич
Екатерина Юрьевна Емельянова, преподаватель
Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: аддитивные технологии, 3D-принтер, современные технологии, 3d-печать, проектирование, профессия, специальность.

Что же такое аддитивные технологии (АТ)? В наше время аддитивной технологией называют послойное добавление и соединение объекта благодаря компьютерным 3D технологиям. Открытие было сделано Чарльзом Халлу, в 1986 году создавшему первый стереолитографический трёхмерный принтер. Сейчас АТ применяются во многих отраслях промышленности. Основными материалами при работе с аддитивными технологиями являются: гипсовый порошок, воск, жидкие фотополимеры, разного рода полиамиды, полистирол, металлические порошки. [1]

С помощью значительного улучшения программного обеспечения и электронно-вычислительной техники технология аддитивного производства сделала огромный рывок. На данный момент рынок аддитивного производства составляет примерно 1,3 миллиарда долларов. Это производство включает создание узконаправленного оборудования и оказание услуг соотношений ориентировочно 1/1.[2]

Как говорил генеральный директор ФГУП «ВИАМ» Е. Н. Каблов, в скором времени Российская экономика будет переходить к аддитивному производству. Эту цель поставил президент Российской Федерации В. В. Путин в рамках Национальной технологической инициативы. Использование аддитивных технологий позволяет повысить производительность до тридцати раз, а также улучшить коэффициент использования материалов до 0,98 и обеспечить значительное уменьшение массы конструкции, вплоть до 50%. Сейчас самой важной задачей является создание программного обеспечения, которое позволит использовать более высокие температуры и наиболее высокие уровни свойства материала. В Российской Федерации на данный момент осуществляются аддитивные технологии первого и второго уровня. Можно дополнить, что целью не только для России, но и для всего мира является третий уровень аддитивных технологий, когда благодаря аддитивным технологиям создаётся реальная деталь. [3]

Аддитивные технологии сочетают в себе мощь технического прогресса и невероятную простоту, что позволяет каждому почувствовать себя творцом и постепенно превратить общество потребления в общество созидания [4].

Развитие сферы аддитивных технологий в нашей стране дало огромный стимул молодежи для поиска новых, интересных для нее, актуальных для будущего профессий. Если обратиться, к уже имеющемуся, опыту применения аддитивных технологий в России, то список отраслей, в которых применяются данные технологии, обширен. Вот некоторые из них: строительство; сельскохозяйственная промышленность; машиностроение; судостроение; космонавтика; медицина и фармакология. Например, аддитивные технологии в авиастроении помогают создавать более высокоэкономичный и легкий по весу авиатранспорт, при этом его аэродинамические свойства сохраняются в полном объеме. В медицине с применением 3D-технологий изготавливаются некоторые импланты. Сам процесс воплощения 3D-модели – это, как правило работа в несколько этапов группы специалистов, в которой обязательно присутствует узкий специалист, владеющий необходимыми знаниями в конкретной отрасли. И в каждой из отраслей необходим свой специалист, обладающий необходимыми компетенциями.

В силу востребованности профессионалов в области аддитивных технологий, учебные заведения нашей страны стали постепенно внедрять специальность «Аддитивные технологии».

В Томске само понятие аддитивных технологий появилось не так давно. В мае 2015 года осуществилось открытие Научно-образовательного центра «Современные производственные технологии» при Институте физики высоких технологий (ИФВТ) Томского политехнического университета (ТПУ). Главным направлением деятельности этого центра является развитие современных технологий аддитивного производства. Для проведения экспериментов в основном используют наработки других отделов университета, а для обучения специалистов создаётся совместная образовательная программа с Санкт-Петербургским политехническим университетом и Массачусетским технологическим институтом. Основной задачей деятельности проекта является создание закрытого цикла аддитивного производства с использованием местного производства и расходных материалов. [5]

В Томске имеется несколько учебных учреждений, которые обучают будущих специалистов аддитивных технологий. Томский политехнический университет оказался первым в России вузом, который начал готовить не просто специалистов, способных работать с аддитивными технологиями, а профессионалов, которые были способны разрабатывать аддитивные технологии и детали для них. Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники также выпускает специалистов данного направления. Кроме того, специалистами из ТУСУРа был придуман и разработан первый работоспособный макет отечественного 3D-принтера, который был способен, при помощи аддитивного нанесения, печатать многослойные платы. Вышеперечисленные учебные заведения готовят специалистов на базе одиннадцати классов.

Первым учебным заведением в Томске, обучающим по специальности «Аддитивные технологии» на базе девяти классов, является Томский экономико-промышленный колледж (далее ТЭПК). В ТЭПК освоение специальности по аддитивным технологиям началось в 2018 году. Выпускники данной специальности получают квалификацию техник-технолог. Для обучения будущих специалистов была проведена модернизация материально-технической базы колледжа – закуплено новое дорогостоящее оборудование и созданы лаборатории, отвечающие стандартам WorldSkills.

Также в колледже проводятся мастер-классы для школьников, которые помогают подрастающему поколению, понять – что такое аддитивные технологии. Детей знакомят с данной специальностью и дают возможность попробовать себя в этом деле, что может помочь им в будущем определиться с выбором профессии.

Студенты, обучающиеся по специальности аддитивные технологии в ТЭПК, научатся не только 3D-проектированию, но и будут иметь, востребованную в машиностроении специальность «техник-технолог». Профессионал такого класса способен не только спроектировать деталь для последующей печати на станках с числовым программным управлением (ЧПУ), но и проконтролировать качество созданной детали.

Проведенный анализ развития аддитивных технологий в Томской области и в целом по России позволяет заключить, что аддитивные технологии являются многогранной сферой для подготовки профессионалов будущего и имеют большие перспективы для разработки новых обучающих программ по воспитанию узких специалистов.

Литература

1. Sk Сколково [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://sk.ru/news/b/press/archive/2019/09/18/additivnye-tehnologii-1320_-chto-eto-takoe-i-gde-primenyayutsya.aspx (дата обращения: 9.01.2020).
2. Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Аддитивные_технологии (дата обращения: 9.01.2020).
3. Журнал об аддитивном производстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://additiv-tech.ru/publications/razvitie-additivnyh-tehnologiy-v-rossii.html> (дата обращения: 9.01.2020).
4. Характеристика профессии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ithub.ru/additivnye-tehnologii> (дата обращения: 15.01.2020).
5. Ассоциация представителей отрасли аддитивных технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ariat.ru/news/science-and-education/tomsk-polytechnic-university-on-advanced-additive-technologies/> (дата обращения: 9.01.2020).
6. Техносфера. Российский технический медиаресурс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tehnoomsk.ru/node/2256> (дата обращения: 10.01.2020).

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОШЛОЕ И БУДУЩЕЕ

Мирсаитов Константин Олегович

Инна Евгеньевна Летягина, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: Облачная технология, облачные вычисления, IaaS, SaaS, PaaS, информационные технологии.

Облачные технологии сейчас пользуются огромной популярностью. Но чем они являются? Некоторые специалисты трактуют это понятие довольно узко, в основном как онлайн сервисы в сети Интернет. Другие же говорят, что, используя их вы становитесь пользователем множества сервисов за пределами межсетевого экрана (в облаке).

Облачные технологии — это технология обработки данных, в которых компьютерные ресурсы предоставляются клиенту как онлайн - сервис. «Облако» здесь подразумевается, как метафора, означающую сложную структуру, закрывающую за собой все технические детали.

Облачные вычисления (англ. cloud computing, также используется термин Облачная обработка данных) -технология обработки данных, в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как сервис в Интернете. Пользователь имеет доступ к собственным данным, но не может воздействовать и не должен заботиться об инфраструктуре, ОС и собственно ПО, с которым работает.

Для лучшего понимания того, что такое облачные вычисления, я приведу простой пример: раньше пользователь для доступа в электронную почту использовал определенное ПО (мессенджеры и клиенты), установленные на его ПК, теперь же он просто заходит на сайт той компании, чьи услуги электронной почты ему нравятся, непосредственно через браузер, без использования третьей стороны.

В облачных вычислениях самой главной особенностью является неравномерность использования Интернет - ресурсов со стороны клиентов. И для сглаживания данной неравномерности и применяют еще один промежуточный слой - виртуализацию сервера. И так, нагрузка распределяется между виртуальными серверами и компьютерами.

Облачные технологии — это одна большая идея, включающая в себя много разных понятий, предоставляющих услуги. Например, ПО, инфраструктура, платформа, данные, рабочее место и т.п.

Облачными технологиями не являются: Первое, это автономные вычисления на компьютере пользователя. Второе, это так называемые "коммунальные вычисления" (англ. Utility computing), это когда заказывается услуга исполнения особо сложных вычислений или хранения массивов с данными. Третье, это распределенные вычисления (англ. Grid computing). На деле же границы между всеми этими типами вычислений достаточно размыты. Все же будущее облачной технологии масштабнее коммунальных и распределенных вычислений.

Первая концепция того, что сейчас называется Облаком, впервые была выдвинута Джозефом Карлом Робнеттом Ликлайдером (J.C.R.Licklider) еще в далеком 1960 году, когда он участвовал в разработке ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network), и до 90-х годов развития в области облачных технологий не происходило.

Развитию облачных технологий поспособствовали несколько нюансов: 1) Стремительное развитие технологии Интернет в пропускной способности. В начале 90-х глобальных прорывов в области облачных технологий не происходило, но сам факт увеличения скорости сети Интернет толкнул технологию к развитию. 2) 1999 год открылась компания Salesforce.com, которая открывала доступ к своему приложению через сайт. Salesforce вошла в ИТ историю как первая компания создавшая облачное приложение. Она предоставляла свое ПО по модели SaaS. 3) 2002 год Amazon запускает свой облачный сервис, где ее клиенты могли хранить свои данные и проводить необходимые вычисления на ее серверах. 4) 2006 год Amazon запускает Elastic Compute cloud (EC2), где клиенты смогли запускать свои приложения. Вот так, сервисы Amazon EC2 и Amazon S3 стали первыми сервисами облачных вычислений. 5) Так же в 2009г свой вклад внес нынешний техно гигант Google со своей платформой Google Apps для веб-приложений, которые использовались в бизнес секторе. Сейчас Google Apps (GAPS) разрослось множеством приложений, и они используются повсеместно, а не только в бизнес секторе. 6) Развитие аппаратного обеспечения (появление многоядерных процессоров и увеличение объема накопителей данных) и технология виртуализации (в частности, программного обеспечения для создания виртуальной инфраструктуры). Собственно, это поспособствовало не только развитию технологии, но и ее доступности большему кругу людей. К слову сервисы, перечисленные здесь успешно существуют и по сей день, правда у Google не все получается, и они закрывают некоторые не популярные сервисы.

Есть три модели с точки зрения обслуживания облачных вычислений:

1) ПО как услуга (англ. SaaS, Software as a Service). Пользователю дают доступ к программным средствам приложения провайдера, выполняемые на инфраструктуре провайдера.

2) Платформа как услуга (англ. PaaS, Platform as a Service). Пользователю дают доступ к средствам для развертывания на инфраструктуре провайдера создаваемых пользователем или приобретаемых приложений, разрабатываемых с использованием поддерживаемых провайдером языков программирования и инструментов.

3) Инфраструктура как услуга (англ. IaaS, Infrastructure as a Service). Пользователю дают доступ к средствам для обработки данных, хранения, организации сетей и других вычислительных ресурсов, на которых пользователь может организовывать и выполнять произвольное ПО, включая ОС и приложения. Есть также три модели с точки зрения архитектуры развертывания, частные, публичные и гибридные.

Из опыта следует, наиболее популярны SaaS-продукты, далее PaaS и IaaS, использование ресурсов для баз данных и бекапов информации после аварий, занимают самую нишу.

Рассмотрим примеры облачных сервисов, которые сейчас имеются на рынке:

Облачная CRM.

Система управления взаимоотношениями с клиентами (англ. CRM, Customer Relationship Management) — это прикладное ПО для компаний, призванное автоматизировать стратегии

взаимодействия с клиентами. Популярны в России облачные CRM системы — «Класс 365», «Мегаплан», FreshOffice.

Облачные системы видеонаблюдения.

Облачные системы видеонаблюдения требуются на промышленных предприятиях, государственных структурах, предприятиях торговли, строительной отрасли, сферами транспорта и логистики. Они дают удаленный доступ к видеорекамерам и архивам, так что видео можно просмотреть с любого устройства и в любом браузере или программе. Одно из популярных решений для видеонаблюдения выделяют— SpaceCam.

Облачное хранилище.

Хранение данных в облачных сервисах может решить проблему нехватки памяти на вашем устройстве и поможет дать общий доступ к информации для нескольких людей, которые могут находиться на другом конце света. В некоторых случаях такой сервис хранения данных потребует установить специальное приложение (речь о гаджетах), таких как «Яндекс.Диск», «Облако.Mail.ru» и др.

Облачная АТС.

Отличается от обычной телефонии тем, что связь между клиентами таким способом организации устанавливается через сеть интернет. АТС, обычная или виртуальная, находится у поставщика. При этом клиент может управлять АТС (при условии заказа услуги). Из популярных сервисов выделяют «Новая телефония Ростелеком» и «Яндекс.Телефония».

Сейчас актуальность облачных вычислений стремительно набирает обороты. Уровень телекоммуникационных технологий достиг такого уровня, что появилась новая задача перевода существующей ИТ-инфраструктуры и формата пользования ПО в новое русло. Появляется куча новых сервисов, которые предоставляют разнообразные услуги в облаке. В будущем на второй план могут уйти мощные компьютеры, которые стоят у нас дома или же на работе в офисах. Даже сейчас есть сервисы, которые помогают играть на слабых компьютерах и не тратится на дорогие комплектующие для улучшения своего компьютера, для такого сервиса достаточно простого планшета или маленького ноутбука. Возможно, в будущем мощные сервера будут сдаваться в пользование простым людям, которые через специальные терминалы будут работать на этом сервере.

Литература

1. <http://ru.wikipedia.org> — статья «Облачные вычисления»
2. <http://habrahabr.ru> — статья «Облачные вычисления, краткий обзор или статья для начальника»
3. <http://www.haker.ru> — статья «Заоблачные вычисления: Cloud Computing на пальцах»
4. <http://it.sander.su> — статья «Облачные технологии и распределенные вычисления»
5. <http://www.bureausolomatina.ru> статья «Будущее облачных технологий: европейский взгляд»
6. Широкова Е. А. Облачные технологии // Современные тенденции технических наук: материалы Международная научная конф. (г. Уфа, октябрь 2011 г.). — Уфа: Лето, 2011. — С. 30-33.

ТЕХНОЛОГИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ LORA ДЛЯ КРУПНОМАСШТАБНЫХ СЕТЕЙ

Першина Кристина Николаевна

Ирина Андреевна Фомичева, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: информационные потоки, интернет вещей, модуляция, чипсет, базовая станция, устройства, канал, инновационные технологии

В современном мире мы ни на минуту не можем себя представить без Интернета, который стал для людей глобальной сетью, позволяющей им общаться друг с другом посредством компьютеров. Более того, интернет теперь является платформой для устройств, позволяющих людям общаться в электронном виде с окружающим миром в виде информационных потоков данных, передаваемых от одного устройства к другому.

IoT или проще, - «интернет вещей», — это сеть связанных через интернет объектов, способных собирать данные и обмениваться данными, поступающими со встроенных сервисов.

К буму IoT - устройств готовились давно. И практически сразу, после использования вышеупомянутых устройств, стало понятно, что для стабильной работы существующие стандарты передачи данных подходят мало, вследствие чего и появилась новая технология для связи IoT - устройств в единую автоматизированную сеть, — это беспроводная сеть LoRaWAN.

Очень важно, что инновационная технология LoRa сочетает в себе целый комплекс замечательных свойств: широкий радиус действия, низкое энергопотребление, защищенная передача данных.

Уникальность модуляции LoRa — это высокая чувствительность приемника и передача данных при условии, что несущий сигнал существенно ниже уровня «шума». Публичные и частные сети, использующие данную технологию, могут обеспечивать большее покрытие по сравнению с существующими сетями сотовой связи. Простота подключения, интеграция в действующую инфраструктуру и хорошая масштабируемость делают LoRa идеальным решением для множества применений в области «Интернета вещей». Чипсеты LoRa встраиваются в различные устройства и оборудование для обеспечения беспроводной передачи данных в сетях операторов «Интернета вещей».

Работает это следующим образом: базовая станция слушает эфир в заданном диапазоне частот. Когда она слышит запрос от какого-либо из устройств, то отвечает ему на частоте обращения.

LoRa может разделяться на несколько отличимых друг от друга классов:

Класс А. Устройства класса А после каждой передачи открывают два коротких временных окна на прием. Интервалы от конца передачи до открытия первого и второго временных окон могут конфигурироваться, но должны быть одинаковыми для всех устройств в данной сети.

Устройства класса А потребляют самое маленькое количество энергии, но для передачи сообщения от сервера к оконечному устройству необходимо дождаться следующего исходящего сообщения от этого устройства.

Класс В. Вдобавок к окнам приема, определенным для устройств класса А, устройства класса В открывают дополнительные окна приема по расписанию.

Для синхронизации времени открытия дополнительных окон приема шлюзы излучают маячки. Все шлюзы, входящие в состав одной сети, должны излучать маячки одновременно.

Использование класса В гарантирует, что при опросе оконечных устройств задержка отклика не будет превышать определенную величину, определяемую периодом маячков, и отличаются от устройств класса А тем, что имеют возможность по расписанию открывать дополнительное окна приёма.

Для составления расписания конечное устройство осуществляет синхронизацию по специальному сигналу от шлюза. Таким образом, наличие дополнительного окна позволяет серверу обмениваться данными в предварительно оговоренный момент времени.

Класс С. Устройства класса С находятся в режиме приема практически всё время за исключением промежутков, когда они передают сообщения.

Класс С может применяться там, где не нужно изо всех сил экономить энергию (счетчики электрической энергии) или где необходимо опрашивать оконечные устройства в произвольные моменты времени. Оконечные устройства класса С отличаются практически непрерывным окном приёма данных и закрывают его лишь на время передачи данных. Этот

тип устройств подходит для задач, когда необходимо получать большие объемы данных и не требуется длительная работа от автономного источника питания. Такая особенность, позволяет применять их для решения задач, связанных с большим объёмом данных.

Характерные особенности системы LoRaWAN:

I. высокая скорость передачи данных;

II. высокая проникающая способность радиосигнал, которая обеспечивает стабильную связь там, где другие беспроводные технологии оказываются бессильны;

III. безопасность, что достигается высокой защитой от несанкционированного доступа и искажения либо перехвата данных, передаваемых оконечным устройствам.

Существуют различные модули LoRaWAN. При этом каждый модуль – это отдельное устройство, которое может собирать и хранить информацию непосредственно в своей памяти, а также большинство модулей имеют встроенную аккумулятор и при отсутствии внешнего питания могут продолжать свою работу и передавать информацию.

LoRaWAN управляет скоростью обмена, выходной мощностью передатчиков. ADR в каждом узле применяется для: оптимизации скорости обмена, увеличения срока службы батареи, увеличения емкости сети на основании расстояния от шлюза.

Хочется также сказать о безопасности данной системы, ведь именно безопасность передачи данных занимает одну из самых ключевых ролей в любой из сетей.

В настоящее время использование технологии LORAWAN особенно актуально для российского ЖКХ, например, для дистанционного сбора данных с приборов учёта холодной и горячей воды.

На данный момент фактическая утечка и неучтенный расход воды составляет около 22-23% от суммарного объема подачи воды по всей России. Из-за непрозрачности отношений между потребителями, распределяющими компаниями и поставщиками (производителями) ресурсов ЖКХ возникают постоянные споры.

Проблемы во взаиморасчётах между потребителями, распределяющими организациями и поставщиками проистекают из отсутствия чёткости и прозрачности учёта расхода ресурсов ЖКХ. Применяемые подходы к сбору показаний приборов учёта неудобны и неэффективны. Так как, не во всех квартирах установлены приборы учёта, и те жильцы, что платят по нормативу, фактически потребляют намного больше ресурсов. Кроме того, жильцы, у которых есть счётчики, могут намеренно занижать показания, потому что счётчики установлены внутри квартир, являются собственностью жильцов, и никто кроме хозяев не имеет к ним доступа. В итоге оплачиваемый объём ресурсов меньше того, что показывают общедомовые приборы учёта.

В этом случае система Лора имеет огромное значение и вполне может быть использована на благо нашим людям и нашему государству.

Литература

1. Верхулевский К. Базовые станции Kerlink для LoRaWAN // Беспроводные технологии. 2016. №2.

2. Решение ГКРЧ от 20 декабря 2011 г. №11-13-07-1 "О внесении изменений в решение ГКРЧ от 7 мая 2007 г. №07-20-03-001 "О выделении полос радиочастот устройствам малого радиуса действия".

3. https://www.sgu.ru/sites/default/files/textdocsfiles/2014/03/13/kuznecova_t.g.pdf

4. <https://infourok.ru/statya-rol-inostrannogo-yazika-v-professionalnom-standovlenii-budushego-specialista-2385188.html>

ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОИНТЕРФЕЙСОВ В ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Сычева Яна Евгеньевна

Василий Алексеевич Уляхин, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: нейроинтерфейсы, нейропротезирование, имплантаты, протезы.

Нейроинтерфейсом называют устройства предназначенные для обмена информацией между мозгом человека или животного и внешним электронным устройством, его возможности еще недавно считались невообразимой фантастикой, но уже сегодня это реальность, которая позволяет управлять различными устройствами при помощи силы мысли человека.

Используя нейроинтерфейсы, можно управлять различными электронными устройствами, такими как персональный компьютер, системой «Умного дома», экзоскелетом человека, промышленными роботами, а также искусственными органами чувств людей.

Основная уникальность нейроинтерфейсов заключается в прямом подключении к мозгу носителя (человека или животного). Они способны намного упростить, а в некоторых случаях кардинально изменить и улучшить жизнь людей с ограниченными возможностями, чей мозг находится в идеальном состоянии, позволяя глухонемым людям вновь слышать и разговаривать, парализованным вновь стать на ноги и иметь возможность передвижения. Все эти действия могут стать возможными для человека, просто считав их намерения и мысли, при помощи электродов, подключенных к их мозгу.

Цель работы рассмотреть возможности использования нейроинтерфейсов в жизни людей с ограниченными возможностями, познакомиться с ныне существующими нейроинтерфейсами и узнать о планирующихся разработках нейроинтерфейсов, которые будут использоваться людьми в недалеком будущем.

В 1985 году был проведен один из первых экспериментов в котором обнаружилось, что у быка есть слабый электронный сигнал в коре головного мозга. В последующем был разработан простейший первый нейроинтерфейс.

Началом истории разработки интерфейсов можно считать 1985 год, именно тогда в ходе проводимых экспериментов исследователи обнаружили слабый электрический сигнал на поверхности мозга быков. И только лишь в 50-е годы XX века был разработан первый простейший нейроинтерфейс под названием «Stimocoeiver», управляемый посредством радиосигналов. Десятилетие спустя, в 1963 году в ходе проводимых знаменитых экспериментов он был вживлен в мозг быков. Нейрохирург Хосе Дельгадо, из Йельского университета, испытал его в мозге быка, и впервые изменил направление движения животного с помощью нейрокомпьютерного интерфейса.

Нейрофизиолог Грей Уолтер в 1960-е годы проводя различные эксперименты по регистрации электрических импульсов в головном мозге смог зарегистрировать возбуждения от движения большого пальца человека.

Кохлеарный имплант, появившийся на рынке в 1972 году, стал первым успешным коммерческим нейропротезом. Он преобразовывает звук в электрический сигнал, передавал его в мозг человека. На сегодняшний день десятки тысяч глухих людей, использующие это устройство, вновь могут слышать.

Ученому Филиппу Кеннеди в 1998 году удалось провести операцию по имплантации первого нейроинтерфейса в мозг живого человека. Его пациентом был музыкант Джонни Рэй, который в результате инсульта был полностью заперт в парализованном теле. Но благодаря проведенной имплантации он научился передвигать курсор мыши по монитору компьютера лишь представляя движение рук. Позже Кеннеди разработал систему, позволявшую людям при помощи мысли передавать на компьютер звуки и отдельные слова.

Группа Яна Дэна из Университета Калифорнии в 1999 году смогла воспроизвести изображение зрительной системы кошки. Группа Николелеса смогла воспроизвести движения приматов в игре с помощью джойстика. Мэтью Нэйгл в 2004 году получил полифункциональный нейроимплант и смог стать первым «человеком-киборгом»

В России смогли разработать алгоритм распознавания зрительных образов людей в 2009 году. Политехнический музей в Москве в 2011 году была проведена демонстрация проектом NeuroG распознавание воображаемых образов.

Нейроинтерфейсы находятся в начале возможностей. Только и остается представить представлять, что нас ожидает в будущем. Нейроинтерфейсы взаимодействуют в некоторых сферах, таких как медицина, неврологии и т.д. НКИ-нейрофидбэк — это аппарат, способствующий настраиванию функций мозга.

Нейропротезирование является ведущим в области «ремонта» травмированных проводящих нервов, к примеру в парализованных конечностях, которые заменяют электродами. Сегодня, помимо имплантов для людей с плохим слухом есть вариант замены электродами. Также существуют имплантаты сетчатки глаза

В работе с нейроинтерфейсами есть свои особенности. Одной из главных проблем с инвазивными и полуинвазивными нейроинтерфейсами значиться повреждение нервной ткани электродом — нервы в месте контакта просто отмирают с течением времени. Еще одна проблема в поиске «правильного нерва» для контакта с электродом, что достаточно трудно в коре головного мозга.

Вся нервная система является очень хрупкой. Это своего рода является опасностью в создании нейроинтерфейсов, к примеру контактирующей с сетчаткой глаза, но для работы с глазом лучше подходит мини-дисплей или дисплей-контактный линзы, которые проецируют изображение непосредственно на сетчатку.

Одной из проблем служит энергообеспечение нейроинтерфейсов. Как было показано в фильме «Матрица» люди могут использоваться в качестве обычных батареек. Действительно, работа мышц человека производит достаточное количество электричества не только для мини устройств, но и для, например, встроенных телефонов будущего (например, дыхание — около 1 Вт, ходьба — более 50 Вт) — если небольшую часть этого напряжения использовать для нейроинтерфейсов, они могут работать без необходимости подключения к внешним источникам энергии.

Самая главная проблема заключалась в точности нейроинтерфейсов. Инвазивные нейроинтерфейсы зависит скорее от материалов и нейрохирургов, но для неинвазивных нейроинтерфейсов точность является составляющей из алгоритмов обработанной регистрируемой информацией.

Восстановить активность группы нейронов по электрическому или магнитному полю являются задачей неинвазивного нейроинтерфейсов. Данная задача не имеет одного решения ведь она является математически неправильной.

Есть другие пути решения данной задачи, например экспериментальное установление связей работы нейроинтерфейсов и регистрации активных датчиков. Происходит «обучение» нейроинтерфейса, после которого он работает в режиме «желание определённого движения — команда соответствующим моторам». Установленная связь не всегда точна, также бывают ошибки.

На рынке нейроинтерфейсов уже начался рост. Определенно нейроинтерфейсы можно назвать одними их самых интересных технологий ведь они приближают нас к будущему миру.

Благодаря нейроинтерфейсам у нас будет возможность прослушивать мысли других людей. Возможны мы находимся в одном шаге от этого, может быть нужен только нужный алгоритм, который регистрирует информацию. Но уже сегодня можно определить какой визуальный образ представляет человек.

Сейчас есть возможность «взглянуть» на изображение в мыслях человека, но оно будет отображаться в пикселях, которые сложно разглядеть — это связано с проблемой неточности контакта электродов.

Возможно уже завтра нейроинтерфейсы будут распространены повсеместно, и каждый человек сможет его использовать в своих целях.

Успешно используется для лечения болезни Перкинсона глубокая стимуляция мозга. В будущем эта возможность будет использоваться для стирания снов или создания воспоминаний.

Потенциально мощной технологией являются нейроинтерфейсы ведь они могут изменить не только людей, но и мир в целом. Возможно, в будущем с помощью биотехнологиями будут способствовать превращению человека в новый кибер биологический вид. В России существует несколько организаций, занимающихся данным вопросом и уже в этом году, они хотят выпустить в продажу концерн «Автоматика» Госкорпорации Ростех.

В германии специалисты обратились к 3D-сканированию для создания новых бионических рук пациентов, используя их реалистичные цифровые модели. В будущем планируется создать такие бионические руки, которые будут управляться силой мысли.

Дизайнером Джэ Пюн Ли разработал систему Communicaid, предназначение которой помощь глухим и слабослышащим людям. Система состоит из визуально-звуковой станции, дополнительного коммуникатора и специальных очков на стекла которых проектируются визуальные оповещения о телефонных звонках, сигналов пожарной сигнализации и другие. Эта возможность дает пользователям ориентироваться в различных жизненных ситуациях, а также общаться с окружающими людьми.

Благодаря современным нейроинтерфейсам появилась возможность не только выполнять простейшие действия протезов руки, но и управлять отдельными пальцами, но для этого необходимо вживить в мозг пациента более 100 электродов.

Компания Neuralink, принадлежащая Илону Маску, рассказала о своём исследовании, которое в будущем даст возможность подключать человеческий мозг к компьютеру. Разрабатываемое устройство представляет собой специальные «нити», встраиваемые в мозг человека и служащее для передачи больших объемов данных на компьютер. Цель создания устройства помочь парализованным людям дистанционно управлять компьютерами и телефонами.

На протяжении последних десятилетий ученые с разных уголков мира пытаются соединить мозг человека с компьютером. Идея разработки нейроинтерфейсов подхватили не только ученые, но и крупные бизнес-корпорации. Среди них можно выделить Facebook и Neuralink, которые уже намерены разработать систему управления объектами силой мысли человека.

Сегодня на нейроинтерфейсы возложены большие надежды, ведь новые разработки и технологии позволят не только восстановить утраченные функции людям с ограниченными возможностями, но также ускорить реабилитацию людей, после перенесения ими таких страшных травм, как инсульт, перелом позвоночника, черепно-мозговая травма и другие.

Литература

1. Хронология: как развивались нейроинтерфейсы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/future/47725-hronologiya-kak-razvivalis-neyrointerfeysy> (дата обращения 24.12.2019).

2. Нейроинтерфейс: управлять силой мысли [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rostec.ru/news/neyrointerfeys-upravlyat-siloy-mysli/> (дата обращения 27.12.2019).

3. Нейроинтерфейс находит применение в медицине [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.computerra.ru/234398/neyrointerfejs-nahodit-primenenie-v-meditsiine/> (дата обращения 05.01.2020).

4. Нейроинтерфейсы сегодня [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/431574/> (дата обращения 07.01.2020).

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ - ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПРОГРАММИСТА

Филимонов Никита Павлович, студент

Ия Анатольевна Трубарова, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: искусственный интеллект, программист, языки программирования, разработка, управление данными

Технические изменения в современном мире происходят достаточно быстро. Это обуславливается тем, что происходит цифровизация всех производственных и социальных процессов. Поэтому наиболее востребованным на рынке труда становится профессия программиста, причем такого, который может быстро адаптироваться ко всему многообразию языков программирования и осознающего, что сегодня качественно изменяется принцип и уровень программирования. Рост производительности программиста происходит тогда, когда часть интеллектуальной нагрузки берет на себя компьютер. И одним из способов достижения максимального прогресса является «Искусственный интеллект» (AI – artificial intelligence), дающий возможность компьютеру не только брать на себя однотипные, многократно повторяющиеся операции, но и обучаться самому.

Сегодня искусственный интеллект, «специализированный под выполнение определённых задач, уже не миф, а обыденность» Самообучающиеся искусственные интеллектуальные системы, разрабатываемые программистами для выполнения различных задач, внедряются не только в науку и производство, но и в повседневную человеческую жизнь.

Для того чтоб заниматься разработкой ИИ программисту надо хорошо изучить такие разделы математики как линейная алгебра, комбинаторика, теория вероятности. Он должен владеть искусством построения алгоритмов, извлекающих знания из данных, а также знать классические статистические методы классификации, кластеризации и регрессии.

Искусственный интеллект может быть реализован на разных языках программирования. На сегодня одним из наиболее популярных и доступных языков является Python, так как имеет простую структуру, а его синтаксис позволяет легко реализовать различные алгоритмы, которые можно тестировать без необходимости их реализации. Python поддерживает объектно-ориентированные, функциональные и процедурно-ориентированные стили программирования. Для разработки ИИ можно использовать язык R, который в том числе является бесплатной программной средой с открытым исходным кодом для статистических вычислений и графики. R предоставляет несколько типов программирования, таких как векторное вычисление, функциональное программирование и объектно-ориентированное программирование и рассматривается как один из основных стандартных языков для таких областей, как финансы, биология и медицина.

Отношение к развитию искусственного интеллекта в современном обществе неоднозначно. Так по данным Института общественного мнения сфера развития искусственного интеллекта интересует 51% россиян, 43 % опрошенных только что-то слышали об этой сфере, и 6% респондентов эта сфера совсем не интересна. Хотя всего 34 % россиян однозначно заявили, что искусственный интеллект — это плохо, тем не менее, 66% опрошенных считают, что существует возможность применения ИИ против человека.

Большинство людей боятся искусственного интеллекта в основном из-за неосведомленности об этой сфере деятельности. Это неудивительно, ведь, как правило, неизвестное пугает. О «восстании машин» написано много книг и снято фильмов, с помощью которых сформированы определенные стереотипы. При этом многие и не подозревают, что уже сталкивались с искусственным интеллектом в той или иной ситуации и практически ежедневно пользуются самообучающимися программами в повседневной жизни. Пользуясь мобильным банком, читая новостные порталы, используя систему навигации, общаясь в

мессенджерах, пользуясь мобильными виртуальными помощниками, большинство людей не осознает, что использует искусственный интеллект.

Одной из российских компаний, занимающейся разработкой искусственного интеллекта является Яндекс. Компания разрабатывает различные технологии, проекты и приложения. Приложения Яндекса на основе искусственного интеллекта выполняют функции помощника и советчика. Например, при поиске информации в «Яндекс.Поиск» осуществляется подборка новостей с учетом предпочтений пользователя. Приложение «Яндекс.Такси» советует водителю в какой район лучше поехать, чтоб было больше заказов. Благодаря машинному обучению Яндекс разработал беспилотное такси.

Одним из наиболее распространенных и известных приложений искусственного интеллекта Яндекса является голосовой помощник «Алиса» поискового приложения Яндекса. Разработка виртуального ассистента началась в 2016 г., в 2017 г. было объявлено об его официальном запуске. По данным Яндекса «Алиса» установлена на 53% смартфонов в России и доступна в навигаторе более чем в 20 млн. автомобилей. Общение с ассистентом возможно голосом и вводом запросов с клавиатуры. «Алиса» отвечает или прямо в диалоговом интерфейсе, либо же показывает поисковую выдачу по запросу или нужное приложение. Кроме ответов на вопросы, «Алиса» умеет решать прикладные задачи: включить музыку, поставить будильник/таймер, вызвать такси или поиграть в игры, заказать пиццу, выбрать и включить фильм. У «Алисы» можно узнать, где поесть рассольник, попросить вызвать такси, найти места рядом. Она может подсказать, какая музыка звучит, сделать звук больше/меньше и выполнять еще ряд функций. Также «Алиса» может просто «поболтать».

Распознать голосовой запрос «Алисе» помогает технология SpeechKit. Она позволяет отделять голос от фоновых шумов. Разобраться с акцентами, диалектами, сленгами и англицизмами алгоритмам позволяет накопленная «Яндексом» база из миллиарда произнесённых в разных условиях фраз. Для распознавания речи используются акустическая и языковая модели. На следующем этапе наделить запрос смыслом и подобрать правильный ответ позволяет технология Turing, именно благодаря ей «Алиса» может не только давать ответы на конкретные вопросы, но и общаться с пользователем на отвлечённые темы.

Задача синтеза речи решается в несколько этапов. Сначала специальный алгоритм подготавливает текст для того, чтобы роботу было удобно его читать: записывает все числа словами, разворачивает сокращения и так далее. Затем текст делится на фразы, то есть на словосочетания с непрерывной интонацией — для этого компьютер ориентируется на знаки препинания и устойчивые конструкции. Для всех слов составляется их фонетическая транскрипция. Когда транскрипция готова, компьютер рассчитывает, как долго будет звучать каждая фонема, то есть определяет, сколько в ней фреймов. Затем каждый фрейм описывается по множеству параметров.

Подводя итоги исследования, можно сделать вывод, что искусственного интеллекта не стоит опасаться. Основное предназначение самообучающихся программ помочь людям. Они предоставляют возможность освободить человека от вредного или опасного производства, повышают скорость и качество обработки данных, освобождают от монотонного труда, исключают человеческий фактор из производственных процессов, помогают в повседневной жизни и многое другое. В то же время необходимо понимать, что искусственный интеллект требует от человека готовности к освоению цифровых технологий, а также для его разработки и обслуживания требуются «цифровые» кадры. Потребность в IT-специалистах будет только возрастать. Таким образом, искусственный интеллект является перспективным направлением для профессионального развития программиста.

Литература

1. Анкетолог. Институт общественного мнения. - URL: <https://iom.anketolog.ru/2018/12/14/iskusstvennyj-intellekt> (дата обращения 10.01.2020)
2. Алиса может – подборка навыков Алисы, голосового помощника от Яндекса. - URL: <https://dialogs.yandex.ru/store/essentials> (дата обращения 12.01.2020)

3. Литвинцев Е.К. Воспитание как результат деятельности педагога и программиста: ракурс свободы воли / Е.К. Литвинцев // Наука и образование. Сборник трудов конференции. – ТГПУ. – 2016. – С.40-45

4. Моисеенко М.В. Вызовы современности: искусственный интеллект. Этический аспект/ М.В. Моисеенко // Гуманитарный вестник. - 2018. - № 9 (71). - С. 3.

5. Стоцкая Т.Г. Проблема искусственного интеллекта / Т.Г. Стоцкая // В сборнике: Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. - Самарский государственный технический университет. - Самара. - 2017. - С. 39-41.

ИНТЕГРАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ ПО СТАНДАРТАМ ВОРЛДСКИЛЛС

Амелькина Анастасия Анатольевна

Мария Алексеевна Евстафьева, преподаватель

Северский промышленный колледж, г. Северск, Россия

Ключевые слова: стандарты WorldSkills и демонстрационного экзамена, компетенции учебной дисциплины «Основы философии», образовательные технологии, «Система философского банка», технология «Ted talks», социологические исследования дефицита и развития компетенций

В свете нововведений демонстрационного экзамена (далее - ДЭ) и профессиональных конкурсов по стандартам WorldSkills (далее - WS) Россия, подготовка студентов по образовательным программам должна соответствовать системе интеграционного и опережающего обучения, способствующей освоению компетенций. Актуальность представленной работы состоит в демонстрации результатов внедрения инновационных технологий в образовательный процесс по компетенциям Ворлдскиллс для решения задач качества подготовки студентов. Целью является оказание практической поддержки участникам в системе подготовки к чемпионатам через оптимизацию эффективности освоения компетенций, знаний и умений в соответствии со стандартами WS при реализации основных образовательных программ. Задачи: разработка и внедрение необходимого методического сопровождения освоения компетенций в соответствии с требованиями по стандартам WS и учебной дисциплины; конструирование и применение инструментов оценивания дефицита и развития компетенций. Апробация комплекса методического сопровождения проводилась на учебной дисциплине «Основы философии».

Для достижения цели и задач коллективом преподавателей и студентов «Северского промышленного колледжа» (в том числе участников чемпионатов WS) были применены следующие методы и поэтапно осуществлены мероприятия по направлениям деятельности:

1) аналитико-теоретические:

- анализ теоретической и практической базы подготовки участников;
- редукция компетенций стандартов ДЭ, WS и учебной дисциплины;
- разработка и апробация диагностико-рефлексивного инструментария исследования готовности и результативности участия студентов в ДЭ и соревнованиях WS;

2) диагностические:

- исследование дефицита компетенций студентов при участии в ДЭ и WS с помощью инструментов социологического опроса и анкеты «Оценка компетенций и уровня подготовки студентов»;
- анализирование полученной информации и составление «Аналитического отчета» по результатам опросов как оценки освоения студентами компетенций;

3) методическо-информационные:

- подготовка практикума по организации деятельностной работы участников, механизмов и условий реализации образовательных программ в системе подготовки по стандартам WS;
- создание специально адаптированного комплекса инструментально-технических и информационно-коммуникативных средств сопровождения освоения компетенций в системе подготовки к чемпионатам WS;

4) учебно-практические и адаптивно-развивающие – внедрение в образовательный процесс методического сопровождения, соответствующего освоению востребованных компетенций и адаптивному студентов к конкурсной среде;

5) рефлексивно-прогностические:

– анализирование результативности участия студентов в конкурсных заданиях с помощью инструментов рефлексивного опроса, в том числе через обмен «опытом практиков как участников соревнований WorldSkills» при конструировании технологической образовательной среды, механизмов оценивания дефицита и развития компетенций;

- выявление возможных пролонгирующих эффектов от внедрения методического сопровождения в образовательный процесс.

В ходе соотнесения технологий с компетенциями кодифицированного перечня по стандартам учебной дисциплины «Основы философии» и стандартов ДЭ, WS было установлено, что в наибольшей степени освоению компетенций соответствуют инновационно - коммуникативные технологии с элементами проблемного и электронного обучения. На первом занятии по учебной дисциплине «Основы философии» объяснялись цели и задачи, инструктаж по организации проектно-практической деятельности, созданию «Социально-философского проекта» и его защиты в формате «Ted talks», работе в «Системе философского банка». На итоговом занятии по учебной дисциплине студенты командами представляли результат практической деятельности в виде защиты «Социально-философского проекта» с помощью авторской «Системы философского банка», представляющей возможности для подачи заявок по темам проекта, формирования и обсуждения информационных материалов.

Аналитический отчет итогов внедрения методического сопровождения показал, что совмещение традиционных и инновационных образовательных технологий («Хакатон», «Метод Ted», «Ted talks»), технологий электронного обучения («Система философского банка») при реализации образовательных программ дает следующие эффекты:

- активизация качеств конкурентноспособности и личностной уверенности студентов, развитие коммуникативных компетенций, навыков публичных выступлений;

- минимизация проблемы восприятия студентами факта демонстративной оценки ДЭ, в том числе за счет личного и командного участия при формировании, защиты социально-философского проекта и оценке студенческих видеороликов в формате «Ted talks». Результаты социологического исследования об информированности о ДЭ, подтверждающие эффективность внедрения технологий и средств, представлены на рисунке 1;

Информированность о требованиях ДЭ



Рисунок 1 Результаты исследования информированности

- повышение осознанной мотивированности и заинтересованности студентов к обучению по образовательным программам общегуманитарного цикла дисциплин;

- рост установок студентов на участие в учебно-проектной деятельности, грамотное продвижение креативных идей в информационном пространстве;

- укрепление содружества в студенческом сообществе, создание здоровой конкурентной и сотворческой среды (соревнования команд по разработке проектов, создание лучшего «видеоролика идей или знаний по учебным дисциплинам»);

- распространение механизма партнерского наставничества участников WS;

- возможность систематического отслеживания состояния студенческого сообщества по готовности к ДЭ и конкурсам профессионального мастерства с помощью разработанных инструментов. Результаты социологического исследования психологической напряженности от участия в ДЭ, подтверждающие эффективность внедрения технологий и средств, представлены на рисунке 2;

Психологическая напряженность от ДЭ



Рисунок 2 Результаты исследования психологической напряженности

В качестве перспективных планов контроля степени освоения учебной дисциплины, конструктивного взаимного обмена опытом, подтверждения масштабности эффективного внедрения развития и оценки компетенций, требуется:

- дополнить возможности «Системы философского банка» как коммуникационно-просветительского и информационно-образовательного портала популяризации профессий, реализации образовательных программ, проведения профориентационных мероприятий, развития востребованных компетенций в режиме «Хакатон», возможностей просмотра мастер-классов в формате «Ted talks» в «Студенческом IT-инкубаторе»;

- сформировать команду сотрудников (на основе студенческого самоуправления и движения волонтеров) по функциональным обязанностям: роль «Администратора» «Системы философского банка», занятого обслуживанием инструментально-технической и информационно-коммуникативной базы; роль «Тренера, инструктора» по проведению мастер-классов в формате «Ted talks»; роль «Исследователя» для своевременного отслеживания информации;

- создать банк студенческих видеороликов в формате «Ted talks» на основе «Студенческого IT-инкубатора» и с выходом на площадки других образовательных учреждений для сетевого взаимодействия;

- расширить доказательную базу по апробированию предложенных технологий и информационно-образовательной среды;

- обеспечить доступность соответствующего учебно-производственного оборудования, программного и методического обеспечения образовательного процесса;

- определить максимальные возможности предложенной работы для организации дополнительных условий подготовки к чемпионатам и конкурсам среди студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

Выдвинуты предположения, что единая корректировка учебных дисциплин, профессиональных модулей по формированию общих и профессиональных компетенций, знаний, умений в соответствии со стандартами ФГОС СПО и Спецификацией стандарта компетенции ДЭ повлияет на улучшение качества профессионализации выпускников, создаст условия для популяризации специальностей и проведения профориентационных мероприятий на основе привлекательных для молодежной аудитории технологий.

Литература

1. Методика организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://pkgodovikov.mskobr.ru/files/prilozhenie-n1-metodika.pdf> (дата обращения: 05.09.2019).

2. Национальный проект «Образование» (Федеральный проект «Молодые профессионалы» национального проекта «Развитие образования» и Федеральный проект «Новые возможности для каждого» национального проекта «Развитие образования») [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://edu.gov.ru/national-project/> (дата обращения: 14.10.2019)

3. Положение о планировании, организации и проведении лабораторных и практических занятий ОГБПОУ «СПК», [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://spospk.ru/document/2019/programma.pdf> (дата обращения: 12.10.2019)

WORLDSKILLS, КАК НОВАЯ СТУПЕНЬ ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Братчик Дарья Станиславовна

Наталья Николаевна Панова, преподаватель

Колпашевский филиал Томского базового медицинского колледжа, г. Колпашево, Россия

Ключевые слова: WorldSkills, медицинский и социальный уход, обучение

В Томской области, как и во всей России, уже на протяжении многих десятков лет существуют учебные заведения, которые готовят медицинских работников среднего звена, учреждения здравоохранения до сих пор испытывают кадровый дефицит. Выпускников школ пугает ответственность, которую им придется нести, работая с пациентами в лечебно-профилактических учреждениях, а также сложность обучения и неосведомленность об особенностях профессии.

Для решения создавшейся проблемы лечебные и образовательные учреждения предпринимают много совместных усилий для привлечения молодых людей в профессию. Одним из таких шагов было создание международной некоммерческой ассоциации WorldSkills International. Основателем ассоциации WorldSkills International является Хосе Антонио Элола Оласо.

Своей миссией WSI называет: «...привлечение внимания к рабочим профессиям и созданию условий для развития высоких профессиональных стандартов...». Ассоциация занимается организацией и проведением профессиональных соревнований различного уровня для молодых людей в возрасте до 22 лет, который так же называют «Олимпиада для рабочих рук».

Российская Федерация вступила в ассоциацию в 2012 году. В 2015 году на IV Генеральной ассамблее в движение WorldSkills Russia вступил и наш регион, заключив договор об ассоциированном членстве и тем самым став его полноправным участником.

В 2017 году в Томске впервые прошел чемпионат «Молодые профессионалы» по компетенции «Медицинский и социальный уход» среди студентов-медиков.

В течение двух дней девять студентов Томского базового медицинского колледжа и студентка из Колпашевского филиала ОГБПОУ «ТБМК» демонстрировали экспертам широкий спектр умений и навыков, входящих в компетенцию «Медицинский и социальный уход».

Выступления были публичными. Присутствие на площадке зрителей заметно усложняло выполнение заданий и добавляло волнения. Кроме этого, у конкурсантов забрали телефоны, на площадке студенты могли разговаривать только со статистами.

Соревнования включали три задания, в которых надо было оценить состояние пациента, составить план ухода и выполнить все необходимые манипуляции. Целью выполнения заданий было: оценить изменения жизненных параметров, оказать поддержку в повседневной жизни, справиться с симптомами заболеваний и другое.

Каждый день чемпионата был достаточно сложным и напряженным одновременно. Эмоции и переживания с каждым днем только усиливались. Справится с волнением помогала поддержка наставника, которая чувствовалась постоянно.

Каждое конкурсное задание имело свою шкалу оценивания, но не возникало сомнений в том, что очень большое внимание эксперты уделяли соблюдению стандартов и нормативных положений по технике безопасности, охране здоровья и гигиены. Неправильная обработка рук снимала с участника очень большой балл и тем самым отдаляла его от призового места.

При выполнении манипуляции по уходу за больным огромное внимание уделялось общению «медицинского работника» с пациентом и его родственниками. По мнению конкурсанта, каждый, кто решил посвятить себя медицинской профессии, должен знать известную пословицу: «Доброе слово лечит, злое - калечит». В работе со статистами, перед тем как начать разговор, приходилось каждый раз продумывать свои слова. Вежливое

обращение с пациентом и его близкими способствует созданию и поддержанию атмосферы взаимопонимания и доверия. Учитывая, что наша конкурсантка - человек коммуникабельный, достаточно хорошо понимает разницу между обычным пациентом и пациентом с ограниченными возможностями, затруднений в общении не возникало.

Следующий пункт экспертной оценки - правильность составления плана ухода и непосредственное выполнение назначенных манипуляций. После первого дня сформировалось убеждение, что чёткость выполнения, соответствие алгоритму, длительность выполнения работы играют очень важную роль. В экстренных ситуациях медицинский работник обязан выполнять все необходимые манипуляции быстро, своевременно, правильно. Нельзя забывать о том, что малейшее замешательство в сложной ситуации может привести к несчастному случаю.

После выполнения всех поставленных манипуляций необходимо провести дезинфекцию всего материала. И этот раздел заданий оценивался очень строго, так как утилизация отходов экологически безопасным способом очень важна, ведь неправильно обеззараженный материал несет опасность для здоровья медицинского работника, который контактирует с ним.

Очень важный момент – это общение с другими конкурсантами в течение двух дней совместной работы, которое даёт возможность найти среди них своих новых друзей. А строгие конкурсные требования дают возможность сравнить свои силы с соперниками, сравнить уровень подготовки, оценить свои слабые места и подумать, над чем надо работать в дальнейшем.

Несмотря на то, что конкурс эмоционально истощает, участник ощущает моральное удовлетворение. Но ещё очень важно то, что для своего наставника он уже самый лучший! А после объявления результатов появляется ощущение душевного спокойствия от достигнутых достаточно высоких успехов!

Для автора статьи участие в подобном движении доказало правильность выбранной специальности, а желание быть медицинским работником только усилилось.

Все этапы чемпионата, которые были пройдены, наделили знаниями и умениями, которые в повседневной жизни набирались бы очень долго. Постоянное профессиональное совершенствование, вот к чему должен стремиться любой, кто посвящает себя медицине.

Даже после окончания чемпионата студентка не останавливается на достигнутом, а постоянно стремится вперед. Три года назад было известно только о существовании чемпионата «Молодые профессионалы» по компетенции «Медицинский и социальный уход», но сейчас движение WorldSkills Russia постоянно продвигается вперед. Все чаще слышно о новых направлениях данного движения для специалистов со средним медицинским образованием (фельдшера, медицинские сестры и другие). При возникновении возможности участвовать еще раз в подобном конкурсе без сомнения прозвучит: «Да!». Ведь соревнования подобного уровня подготовят будущих выпускников к разнообразным ситуациям, с которыми они могут столкнуться при выполнении своих должностных обязанностей.

WorldSkills дает колоссальный опыт, который пригодится в работе в любом лечебно-профилактическом учреждении. Участие в конкурсе научит в экстремальных условиях быстро принимать решения, выполнять чётко все необходимые манипуляции. Самое главное – конкурс стал стимулом для дальнейшего развития молодого человека как специалиста, постигать все новое, делиться наработанным опытом.

Несмотря на колоссальные эмоциональные и физические затраты, результаты конкурса приносят невероятные эмоции и очень полезный участникам и их наставникам опыт.

Литература

1. Двойников С. И., Бабаян С.И., Тарасова Ю.А. и др. Младшая медицинская сестра по уходу за больным/ Двойников С. И., Бабаян С.И., Тарасова Ю.А. и др. Москва: Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2019. – 512 с.

2. Техническое описание компетенций «Медицинский и социальный уход»/ СОЮЗ «ВОРЛДСКИЛЛС РОССИЯ», 2017 – 45 с.

3. Горбатенко У. А. Специфика подготовки конкурсанта к чемпионату WorldSkills по компетенции «Медицинский и социальный уход» // Профессиональное образование и рынок труда. – 2018. - № 3. – с. 31-34.

4. Официальный сайт WorldSkillsRussia[Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://worldskills.ru> (дата обращения к ресурсу: 16.01.2020)

5. Официальный сайт Википедия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/WorldSkills> (дата обращения к ресурсу: 16.01.2020)

ВЛИЯНИЕ СТАНДАРТОВ WORLDSKILLS НА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Воронкина Вероника Владимировна
Сергей Сергеевич Гаденов, преподаватель

Губернаторский колледж социально-культурных технологий и инноваций, г. Томск, Россия

Ключевые слова: образовательный процесс, World Skills, чемпионат, студент, стандарты, профессия, специалист, профессиональная подготовка, требования, образовательная организация, компетенция.

World Skills – это международное общественное движение, зародившееся в 1947 году в Испании, целью которого является повышение статуса и стандартов профессиональной подготовки и квалификации по всему миру, а также популяризация рабочих профессий. Первые чемпионаты проводились с целью популяризации рабочих профессий и повышения их престижа. На сегодняшний день это эффективный инструмент подготовки кадров в соответствии с мировыми стандартами и потребностями новых высокотехнологичных производств.

Россия присоединилась к данному движению в 2012 году. Проводятся всероссийские чемпионаты профессионального мастерства по пяти направлениям. Основным направлением являются конкурсы профессионального мастерства между студентами колледжей и техникумов в возрасте до 22 лет. Раз в год победители региональных первенств соревнуются на Национальном финале «Молодые профессионалы». Из победителей формируется расширенный состав национальной сборной для участия в мировом чемпионате WorldSkills Competition.

Помимо организации чемпионатов, Союз WorldSkills Russia занимается внедрением мировых стандартов в национальную систему средне-специального и высшего образования, что в образовании является одним из важных моментов. В 2017 году около 14 тысяч выпускников колледжей и техникумов в 26 регионах России впервые сдали демонстрационный экзамен по стандартам данного чемпионата. То есть, прошли через единственную в России независимую оценку практических навыков. По итогам испытания студенты получили Skills-паспорта, а работодатели - чётко структурированную информацию о профессиональном уровне молодых специалистов [1].

К 2025 году Россия может столкнуться с дефицитом кадров в 10 миллионов человек. Чтобы не потерять конкурентоспособность, до 2024 года страна должна перейти в цифровую эпоху, о которой сегодня говорят органы государственной власти, которые также заинтересованы в проведении данного чемпионата. Президент Российской Федерации Владимир Владимирович Путин посетил церемонию закрытия 45-го мирового чемпионата по профессиональному мастерству WorldSkills, который прошел в Казани в прошлом году. По его словам, важно, «чтобы каждый человек, независимо от возраста и здоровья, мог реализовать все свои способности» [2].

Что касается изменения образовательного процесса, то это является обязательной мерой, которая позволяет специальности меняться и соответствовать национальным и международным требованиям, что в свою очередь даёт выпускникам образовательных

учреждений шанс конкурировать на мировой арене трудоустройства. Сложно структурированная система чемпионатного движения как раз помогает повлиять на организацию процесса обучения и подготовку специалистов.

Любое внедрение инноваций начинается с изучения документации. Для системы СПО такой документацией является ФГОС (Федеральный государственный образовательный стандарт) и Профессиональный стандарт по данной специальности, которые позволяют выстроить образовательный процесс, создать учебный план, разработать рабочие программы и прочее. Специальности системы СПО, которые заявлены в качестве компетенций в чемпионате WorldSkills, перестраиваются под данные стандарты. Система WorldSkills Russia позволяет дополнить образовательный процесс, ориентируясь на следующую документацию: описание компетенции, конкурсное задание, план застройки соревновательной площадки, инфраструктурный лист, кодекс этики, регламент чемпионата [3].

Инфраструктурный лист даёт возможность обновить материально-техническую базу образовательной организации, приобрести новое оборудование, установить новое программное обеспечение. Это является одним из основных преимуществ внедрения системы WS. Новое оборудование, соответствующее национальному и мировому уровню, открывает новые возможности, как для студентов, так и для преподавателей.

План застройки площадки покажет образец организации рабочего пространства мастерской, студии, лаборатории.

Описание компетенции, кодекс этики, регламент чемпионата помогут написать новый учебный план специальности, а конкурсное задание позволяет откорректировать рабочие программы, ввести в них новые темы, алгоритмы работы и прочее, ориентируясь на задания, которые были на чемпионате WS [4].

Для студентов является важным такой момент, как современный подход к образовательному процессу. Новейшие технологии в образовании, актуальные темы для изучения в учебном плане и практические навыки вызывают наибольший интерес к изучению материала и получению выбранной студентом профессии. Роберт Уразов, генеральный директор Союза «Молодые профессионалы», говорит. – «Основная задача техникума сегодня, как и в прежние времена, — готовить профессионалов. Модель подготовки студентов уже отработана на примере сборной WorldSkills Russia. Мы тренируем ребят на практике, часто в стрессовых условиях: чужая языковая среда, быстро меняющиеся задания, когда эксперты вдруг решают, что для проверки уровня компетенции нужен дополнительный тестовый модуль. Теперь эту модель нужно транслировать на всю систему среднего профессионального образования. Основа — практика» [5].

В отношении специальности «Техника и искусство фотографии» Губернаторского колледжа (ОГАПОУ «ГКСКТИИ»), благодаря компетенции чемпионата R25 «Фотография», было закуплено профессиональное студийное оборудование для 5 рабочих мест, которое полностью соответствует всем уровням и требованиям WorldSkills. Преподаватели колледжа смогли пройти повышение квалификации, пересмотреть рабочие программы на актуальность изучаемого материала, внедрить стандарты чемпионата в образовательный процесс и перенять опыт других регионов, проводящих чемпионат по данной компетенции.

Помимо вышеназванного, чемпионат «Молодые профессионалы» даёт хорошую возможность в ранней профориентации учеников общеобразовательных школ. Во время проведения чемпионата они могут посещать площадки компетенций, на которых волонтеры подробно рассказывают о направлении и заданиях определенной компетенции, поработать в профориентационных зонах, посмотреть, как проходят соревнования и тем самым выбрать нужную, понравившуюся им профессию.

По личному опыту участия можно сказать, что WorldSkills является не просто соревнованием. Чемпионат помог как в определении личных сильных сторон и уровня навыков для дальнейшего развития и роста в специальности, так и в обмене опытом с другими участниками из других учреждений в компетенции R25 «Фотография».

На данный момент чемпионат «Молодые профессионалы» позволяет представлять не только эффективный способ подготовки выпускников в соответствии с мировыми стандартами и потребностями работодателей, но и участвует в реструктуризации образовательного процесса. Таким образом, можно сделать вывод, что стандарты WorldSkills положительно влияют на профессиональное образование и создают результативные условия для обучения будущих специалистов.

Литература

1. Официальный сайт World Skills. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://worldskills.ru> (Дата обращения 18.01.2020)
2. В. В. Путин рассказал о значимости чемпионата WorldSkills. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://iz.ru/914877/2019-08-27/putin-rasskazal-o-znachimosti-chempionata-worldskills> (Дата обращения 20.01.2020)
3. Сборник материалов III Всероссийской педагогической конференции «Актуальные проблемы современной педагогики». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://clck.ru/LxUbg> (Дата обращения 18.01.2020)
4. Регламент чемпионата по проведению соревнований. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://worldskills.ru/assets/docs/Регламент%20Том%20Б.pdf> (Дата обращения 19.01.2020)
5. Роберт Уразов: колледжи должны учить практическим навыкам. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ria.ru/20171214/1510914467.html> (Дата обращения 20.01.2020)
6. Движение WorldSkills. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ria.ru/20171226/1510749424.html> (Дата обращения 19.01.2020)

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ТРАЕКТОРИЯ ОБУЧЕНИЯ УЧАСТНИКОВ ЧЕМПИОНАНОГО ДВИЖЕНИЯ НА ОСНОВЕ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ БИЗНЕС– ПАРТНЕРОВ

Жучкина Елена Викторовна

Марина Владимировна Семеюк, старший мастер

Томский политехнический техникум, г. Томск, Россия

Ключевые слова: движение «Молодые профессионалы», WorldSkills Russia, сетевое взаимодействие, ИЭК (IEK), студент, обучение.

Движение «Молодые профессионалы» (WorldSkillsRussia) стало уже неотъемлемой частью нашей жизни, нашего образования. Меняется жизнь, меняются и подходы к получению знаний. Один из новых способов получения компетенций дает взаимодействие с бизнес-партнерами и выстраивание индивидуальной образовательной траектории, особенно для участников чемпионатного движения. Индивидуальная образовательная траектория обучающегося – это персональный путь реализации личностного потенциала, создаваемый с учетом его образовательных потребностей.[1]

Актуальность. Цифровизация производства дала скачок в развитии промышленности. Для того, чтобы выпускник стал частью этого процесса не через пять-десять лет после окончания учебного заведения, а пришел на производство уже со знаниями современных трендов и требований и появилось возможность использовать сетевое взаимодействие бизнес-партнеров в процессе обучения. Для участников движения, это еще дает возможность получать более качественное образование и иметь возможность найти работу по окончании обучения.

Цель – обеспечить качественное среднее профессиональное, а также дополнительное образование путем формирования сетевого взаимодействия профессиональной образовательной организации с социальными (или иными) партнерами за счет использования

новых информационно-коммуникационных, педагогических ресурсов и объединения технологий сетевых участников.[2]

Главной задачей является нахождение «правильного» бизнес-партнера, который сможет поделиться своими знаниями, своими технологиями, и при необходимости, и привлечь и своих партнеров к обучению студентов. Кроме этого, немаловажной задачей является и правильно поставленные вопросы, ответы на которые необходимо получить в процессе взаимодействия. В нашем случае, Томский политехнический техникум, на основе договора о взаимодействии с ООО «Август» смог организовать прохождение стажировки для победителя регионального чемпионата по компетенции «электромонтаж» и его тренеров в компании ИЭК – ведущего поставщика и производителя электротехнического, светотехнического оборудования и оборудования промышленной автоматизации под брендом ONI.

Механизм реализации. Начало обучения началось со среза имеющихся знаний студента, далее был выстроен план обучения, который проходил не только в учебном классе или мастерской, но и через онлайн-семинар, где реализуется возможность общения с представителем сети, напрямую, с постановкой интересующих вопросов, как это принято в компании-производителе ИЭК. А самое главное, стало возможным подкрепление теоретических знаний на самом предприятии бизнес-партнера, это позволило студенту провести собственную самооценку в ходе обучения до и после, а преподавателям-сравнить свои методы обучения с методами коллег из учебного центра (корпоративного университета), получить знания и умения в обращении с новыми приборами и аппаратами, чтобы затем передать это своим студентам. Стажировка проходила на базе основного производства в г. Москва и филиала, в г. Санкт-Петербург. На теоретических занятиях было освещены новинки электротехнической продукции, обновленные и имеющиеся линейки оборудования, способы подключения, регулировки и применения в реальной жизни. Были рассмотрены обновления программы по созданию функциональных блок-схем ONI, была получена подробная информация по различным функциональным блокам программы и методам их применения. Ценность такой стажировки еще и в том, что была возможность напрямую задать вопросы специалистам, которые непосредственно связаны с его проектированием и производством интересующего нас оборудования. Нами были получены исчерпывающие ответы на все заданные вопросы, специалистами компании была отмечена грамотность составления и актуальность этих вопросов. В практической части стажировки нам было предложено произвести монтаж и наладку схемы управления насосной станции на базе новейшего частотного преобразователя бренда ONI. Участникам стажировки была предоставлена возможность увидеть, как создается новое оборудование, сам процесс разработки оборудования. Увидеть не со стороны, а изнутри процесс проектирования приборов и устройств, которые придут в производство завтра – это дает огромную мотивацию к саморазвитию, повышает интерес к выбранной специальности. В Санкт-Петербурге продолжилось углубленное изучение принципа работы, устройства, настройки и наладки частотного преобразователя, были разобраны различные способы подключения схем управления, их настройка под каждый конкретный случай, были получены ответы на все интересующие нас вопросы. В учебном классе была продемонстрирована реально рабочая схема управления частотным преобразователем, способы его взаимодействия с панелями оператора и датчиками различного рода действия, были продемонстрированы и описаны фотографии применения подобных схем управления на реальных производственных объектах России и стран СНГ.

Целевой аудиторией у нас пока является очень узкий круг студентов, это участники движения WorldSkillsRussia и их тренеры, в силу высокой стоимости перелетов и проживания в других городах. Однако есть возможность проходить on-line обучение и приглашать в свои учебные заведения представитель компаний – бизнес-партнеров, для проведения занятий и мастер-классов.

Требуемые ресурсы. Для реализации данного вида взаимодействия необходимы денежные ресурсы, которые позволили бы свободно передвигаться участникам в разные

регионы страны. Необходим компьютер с выходом в интернет, электромонтажная мастерская учебного заведения и возможность пользоваться производственной базой самого предприятия-партнера.

Риск подобных мероприятий заключается в том, что есть возможность отсутствия бизнес-партнеров на стажировочной площадке по производственной или иной причине и второй риск, это финансовые возможности образовательной организации. Риски задержки самолетов или отмены рейсов, мы не рассматриваем, так как один из плюсов взаимодействия с бизнес-партнерами есть мобильность сроков.

Ожидаемые результаты. От нашей стажировки мы ожидали получение реальных навыков по сборке щитов с конкретным оборудованием. Получить ответы и научиться работе с конкретными материалами. Возможность написания реальных программ и возможности их опробовать на собранной схеме. Все наши ожидания осуществились в полной мере.

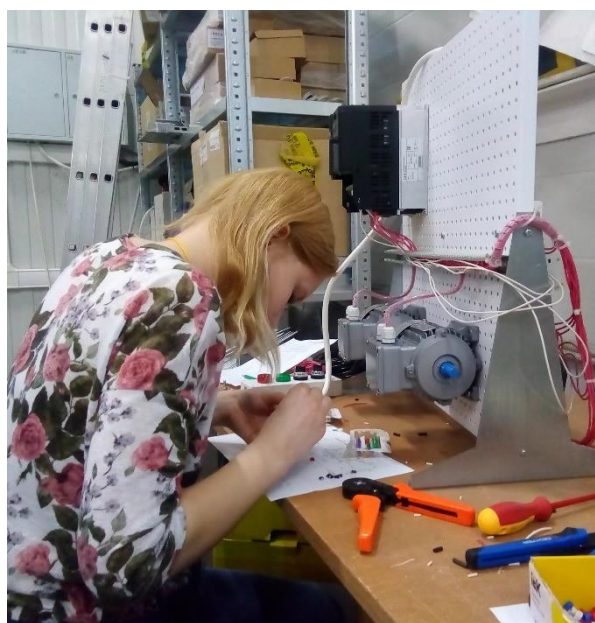


Рис.1 На стажировке в компании ИЭК(ИЕК).

Для участника чемпионата WorldSkillsRussia это большой опыт, такого рода партнерство даёт возможность увидеть и познать новые теоретические и практические знания, а также укрепить уже изученную информацию, появляется возможность знакомства и общения с компетентными и интересными людьми, с которыми можно найти общую тему для диалога по той или иной теме в рамках компетенции.

Литература

1. Распоряжение Правительства РФ от 29.12.2014 N 2765-р «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы» [Электронный ресурс] - 2014. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173677/ (дата обращения 18.01.2020).
2. Официальный сайт группы компании ИЭК – 2020. - Режим доступа: <https://www.iek-edu.com/>(дата обращения 16.01.2020).
3. Пост о стажировке [Электронный ресурс] – 2020. – Режим доступа: https://vk.com/wall-77287198_1902 (дата обращения 16.01.2020).

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ЧЕРЕЗ УЧАСТИЕ В ДВИЖЕНИИ WORLDSKILLS

Коваленко Никита Максимович

Анна Дмитриевна Науменко, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: WorldSkills, компетенции, специальность, совершенствование навыков

Основная цель – выявить профессиональные компетенции, которые были усовершенствованы благодаря участию в чемпионате «Молодые профессионалы» по компетенции «Радиомонтаж»

Задачи:

- Поделиться опытом участия в чемпионате «Молодые профессионалы» по компетенции «Радиомонтаж»

- Провести сравнительный анализ рабочего плана специальности «Электронные приборы и устройства» и модулей компетенций «Радиомонтаж» и «Электроника»

В ноябре 2018 года я принял участие в чемпионате «Молодые профессионалы» по компетенции «Радиомонтаж».

12 ноября прошел Модуль 1. Сборка компактного осциллографа. Конкурсанты должны были соблюдать правильную последовательность действий при монтаже изделия. Монтаж требовалось выполнить качественно и аккуратно за минимальное количество времени.

13 ноября, конкурсанты выполнили Модуль 2. Проверку, калибровку и измерили параметры цифрового осциллографа.

Подготовка к чемпионату и непосредственное участие в нем дали мне возможность усовершенствовать свои навыки пайки и настройки электронных приборов. Также представилась возможность работать на современном оборудовании. Все это будет полезно мне для дальнейшего трудоустройства и работы по специальности. Например, я научился выполнять поверхностный монтаж ЧИП-компонентов.

Таблица 1.

Специальность «Электронные приборы и устройства»	«Радиомонтаж»	«Электроника»
ПМ.01. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа ЭПиУ	+ Модуль 1. Сборка компактного осциллографа.	Модуль D. Сборка устройства.
ПМ.02. Выполнение настройки, регулировки и проведения испытаний ЭПиУ	+ Модуль 2. Проверка, калибровка и измерение параметров цифрового осциллографа.	Модуль C. Обнаружение неисправностей, ремонта и измерений.
ПМ.03. Выполнение технического обслуживания и ремонта ЭПиУ	-	Модуль C. Обнаружение неисправностей, ремонта и измерений.
ПМ.04. Выполнение работ по профессии Монтажник РЭАиП	+ Модуль 1. Сборка компактного осциллографа.	Модуль D. Сборка устройства.
ИТ в ПД, курсовое проектирование	-	Модуль A. Проектирование прототипа аппаратного обеспечения.
Вычислительная техника	-	Модуль B. Программирование встроенных систем.

В таблице 1 представлен сравнительный анализ рабочего плана специальности «ЭПиУ» и модулей компетенций «радиомонтаж» и «электроника». Из таблицы видно, что участие в компетенции «Радиомонтаж» позволяет усовершенствовать навыки сборки, монтажа, демонтажа, настройки и регулировки электронных приборов и устройств. Но больше учебному плану моей специальности соответствуют модули компетенции «Электроника», которые включают в себя в том числе модуль поиска неисправностей, проектирование прототипа аппаратного обеспечения и программирование встроенных систем. Поэтому в следующем году я планирую участвовать в чемпионате WorldSkills по компетенции «Электроника» и в данный момент прохожу обучение на тренировочной площадке.

Участие в чемпионатах WorldSkills позволяет стать профессионалом своего дела: совершенствовать свои навыки по специальности, работать с новейшим оборудованием и развиваться как специалист.

Литература

1. ФГОС специальности 11.02.14 Электронные приборы и устройства <https://classinform.ru/fgos/11.02.14-elektronnye-prib..>
2. Техническое описание компетенции «Электроника» <http://wsr.chemk.org/wp-content/uploads/2018/03/ТО-ЕН..>
3. Рабочий учебный план специальности «Электронные приборы и устройства», ТЭПК, 2017
4. Календарь WSR-2019. Компетенция «Радиомонтаж» <http://tept.edu.ru/main/4523-kalendar-wsr-2019-kompet..>
5. Старт площадки по компетенции «Электроника» <http://tept.edu.ru/main/4556-start-ploschadki-po-komp..>

КОРРЕКЦИЯ НАШИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ЧЕМПИОНАТЕ WORLDSKILLS RUSSIA (ОПЫТ УЧАСТИЯ «БОЕВЫХ ЦЫПЛЯТ»)

Муслимова Юлия Равильевна

Ижбульдина Дарья Ринатовна

Ирина Андреевна Фомичева, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: предпринимательство, конкурс, чемпионат, союз, мировые стандарты, опыт, бизнес-проект

О WorldSkills Russia мы узнали в прошлом году, когда учились на первом курсе. Нам рассказала об этом движении наша классная руководительница Фомичева Ирина Андреевна. Вначале мы подумали, что это что-то нереальное и заоблачное. И только в силу природного любопытства мы решили попробовать и записались в группу, которая начинала заниматься по компетенции «Предпринимательство», тем более что это нас ни к чему не обязывало, ведь Ирина Андреевна сказала, что мы сможем, если не понравится, уйти. Это очень важно, когда тебя не заставляют что-то делать насильно, а оставляют свободу выбора.

И еще из своего небольшого жизненного опыта (в основном из рассказов родственников) мы знали, что уровень подготовки кадров в нашей стране слабоват, не хватает специалистов. А студенты, которые заканчивают свое обучение, вливаются в общую массу безработных, потому что не имеют дополнительных знаний, нужных для трудоустройства. А вот занятия предпринимательством может нам эти знания дать. В общем мы решили попробовать! И, как показало время, не просчитались.

И теперь, пройдя определенный путь, мы хотели бы поделиться своим опытом участия в движении WorldSkills Russia.

Во-первых, наше обучение проходило в виде не только лекций и практических занятий, но и в виде мастер-классов, групповой работой над проектами, мы рассматривали и решали кейсы, а также разрабатывали необходимые решения сложных бизнес-ситуаций. А это ценный опыт для нас. До него нам не приходилось сталкиваться с бизнесом и предпринимательством.

Во-вторых, на WorldSkills мы обучились многому. В первую очередь мы теперь умеем работать в команде, прислушиваться друг к другу, разделять обязанности и быть одним целым на выступлении. Можно с уверенностью сказать, что участие в этом движении учит нас управлять проектами, воспитывает лидерские качества, помогает мыслить эффективно. Мы овладели искусством самопрезентации, карьерного ориентирования и даже блоггерства. Мы узнали много нового в сфере предпринимательства и получили практический инструментарий для развития своих знаний.

Мы были замотивированы не победой, а участием, хотели окунуться во что-то новое и ранее для нас неизвестное. Участие в конкурсе — это отличная возможность самосовершенствования и самореализации.

Мы научились составлять собственный бизнес-план (о котором ранее мы даже не знали), много раз его редактируя, когда замечали ошибки. В этом нам помогали преподаватели, что-то мы находили самостоятельно в интернете, как образец для нашего плана. Научились составлять более грамотные презентации, что, несомненно, пригодится нам не только в учёбе, но и в дальнейшем.

В-третьих, с преподавателями мы посещали различные мероприятия, посвященные бизнесу и предпринимательству. Успешные люди нашего города делились своим опытом, давали ценные советы в данной сфере и отвечали на многие вопросы, интересующие аудиторию. Такие конференции были очень полезны для нас, многое мы смогли внести в наш бизнес-план и развитие проекта.

Мы поняли, что наша промышленность и наш бизнес не стоят на месте, они постоянно развиваются, модернизируются. И нам нужно развивать дополнительные навыки, которые очень важны для нашего трудоустройства в будущем. Это поможет нам в дальнейшем найти лучшие рабочие места с достойным заработком.

В-четвертых, само выступление на конкурсе лично мне помогло немного побороть страх перед публикой. Мы запоминали комментарии экспертов по нашему проекту, как положительные, так и отрицательные. Критику воспринимали спокойно, ведь и сами понимали, что наш первый бизнес-проект не идеален. Учли все пожелания и в дальнейшем постараемся не допускать прошлых ошибок.

На выступлении нас прозвали «Боевые цыплята», потому что мы были самыми маленькими, очень волновались, но боролись за своё призовое место. Мы гордимся тем, что на Региональном чемпионате заняли третье место, ведь изначально мы готовились к ВС для получения личного опыта и на фоне достойных соперников даже не думали, что окажемся среди лучших.

Хочется еще сказать, что, постепенно погружаясь в это движение, мы поражаемся размаху проекта WorldSkills и целям, которые он перед собой ставит. Ведь союз WorldSkills устанавливает абсолютно новые стандарты современных рабочих профессий, выступает связующим звеном между работодателями и будущими молодыми сотрудниками. Это движение полностью меняет рынок труда в России. Это правильное движение, которое является двигателем новейших технологий и готовит настоящих профессионалов!

И у нас по результатам участия в конкурсе появилась возможность пройти стажировку в одной из ведущих компаний Томска ООО «Деловые связи». Это компания по оказанию услуг в области бухгалтерского учета, по проведению финансового аудита и по налоговому консультированию. Мы лично познакомились с директором этой компании Пуговкиной Еленой Юрьевной и с этого месяца начинаем свою работу в этой фирме.

Компания очень серьезная и мы, несомненно, получим драгоценный опыт, который нам пригодится в будущем. Это «стажировка мечты» для нас.

Теперь хочется сказать и о недостатках. Ведь всегда есть и какие-то минусы, а не только плюсы.

Мы очень много работали над проектом. В выходные дни нам приходилось встречаться, чтобы вместе поработать дома, а это было не совсем удобно для нас. Хотелось бы чаще работать и с преподавателями. Но из-за того, что мы учимся во вторую смену и в разных корпусах, нам было сложно найти время и место, чтобы обговорить некоторые моменты о нашем проекте. Иногда приходилось приезжать в колледж с первой смены и заниматься до начала занятий. Вместо некоторых пар мы также занимались разработкой бизнес-плана, потому что времени у нас было не так много.

Часто не было даже свободной аудитории, и мы тратили драгоценное время на ее поиски.

Компьютер мы носили с собой или нам его предоставляла Ирина Андреевна. Это очень неудобно. В корпусе нет доступа к Интернету, а ведь он просто жизненно необходим в сегодняшнем мире для работы над проектом и получения знаний.

Исходя из вышеизложенного, нам бы очень хотелось, чтобы в колледже придумали отдельную программу для обучения WorldSkills. Пару занятий в неделю было бы вполне достаточно, чтобы в срок закончить свой проект.

Хочется, конечно, говорить о соответствии уровня обучения WorldSkills мировым стандартам, но в нашем колледже нет вообще никакого уровня обучения по компетенции «предпринимательство». А ведь хотелось бы приходиться в оборудованный кабинет (или даже, если помечтать, в лабораторию), где, естественно, были компьютеры, выход в Интернет. Где можно было бы познакомиться с современными методиками, например, в области маркетинговых исследований или финансовых расчетов. Здесь можно было бы посмотреть обучающий ролик или даже фильм, специализированную презентацию. В этом кабинете мы могли бы встретиться со специалистами в области бизнеса, ведь эти люди есть, и они готовы делиться своим опытом.

И, в конце концов, просто спокойно позаниматься в удобное время, а не ждать, что придут и элементарно попросят тебя освободить аудиторию.

Наши преподаватели, несомненно, являются специалистами в своей области, но все тонкости предпринимательства они объясняли нам практически «на коленке».

Вообще, мы считаем, что в нашем колледже необходимы курсы для обучения «молодых профессионалов», потому как многие студенты ТЭПК заинтересованы в WorldSkills.

Само выступление проходило в Кривошеино, что для нас было очень неудобно. Мы ехали на автобусе, когда остальные участники на машинах, жили в шумном общежитии, где невозможно было сосредоточиться, чтобы подготовиться к выступлению. Мы очень волновались и терялись в новой обстановке, но выступали достойно.

Если что-то поменяется в нашем колледже по отношению к компетенции «Предпринимательство», то это будет просто здорово. Потому что мы сможем больше узнать, успеть, подготовить более яркие и интересные, а также проработанные проекты. А в результате мы еще выше поднимем флаг нашего учебного заведения в области WorldSkills.

Литература

1. Министерство образования и науки РФ ГАПМ имени Н.П. Пастухова. Организационно методическое сопровождение внедрения ФГОС по ТОП-50. Режим доступа/ <http://forum.gapm.ru/>

2. Министерство образования и науки РФ. ФГАУ ФИРО. Режим доступа/ 77 http://www.firo.ru/wpcontent/uploads/2016/11/%D0%9C%D0%A0_%D0%9E%D0%9F_%D0%9F%D0%A1.pdf

3. Портал СПб ГАПОУ КТГС. Ресурсный центр. 1 этап: 2016-2017 учебный год: организационно-подготовительный. - «Правила, регламентирующие порядок обновления ОПОП СПО, внесение дополнений, изменений для обеспечения требований профессиональных стандартов и требований Worldskills».

4. <https://drive.google.com/file/d/0B8fD5AdjJ7s2cmtveThsc3hIVHc/view> - профессиональные стандарты. Режим доступа/
<https://drive.google.com/drive/folders/0B8fD5AdjJ7s2ZWswUFA3N0tdUTQ> - техническое описание требований WorldSkills.
5. <https://drive.google.com/drive/folders/0B8fD5AdjJ7s2WTh2VTBaX1hudNM>
<http://ktgs.ru/resource/#open1>

ПРОФЕССИОНАЛ С ПЕРВОГО КУРСА

Норов Владислав Вячеславович
Юрий Викторович Грушевский, преподаватель
Томский техникум информационных технологий, г. Томск, Россия

Ключевые слова: Профессионал, Веб-разработка, WorldSkills.

Всем, здравствуйте, меня зовут Норов Владислав. Я обучаюсь на втором курсе «Томского Техникума Информационных технологий». И сегодня я расскажу о моем пути в сфере Web-технологий и WorldSkills.

Началось все с того, что я поступил в ТТИТ на специальность «Информационные системы и программирование». Пошел я на нее по собственному желанию. В то время я уже пытался заниматься программированием сам, и мне было это интересно. Поэтому выбор однозначно пал на ТТИТ. Там я услышал про направление WorldSkills.

WorldSkills – это международное некоммерческое движение, целью которого является повышение престижа рабочих профессий и развитие профессионального образования путем гармонизации лучших практик и профессиональных стандартов во всем мире посредством организации и проведения конкурсов профессионального мастерства как в каждой отдельной стране, так и во всем мире в целом.

И мне показалось оно интересным и перспективным. И я пошел на свои первые отборочные в сборную ТТИТ. На тот момент о Web я толком ничего и не знал, только умел верстать web-страницы. Однако, у меня получилось и я попал в сборную ТТИТ. Первый месяц подготовок к «IV Региональному Чемпионату Томской Области» был, наверное, самым трудным. За тот месяц я выучил основы JS и PHP и занял 3 место в соревновании.

После этого начался новый этап моей подготовки – подготовка к «Отборочным Соревнованиям На Право Участия в Национальном Чемпионате». Тренировались мы где-то 3 месяца. За это время я много что выучил, и много в чем разобрался. Я подтянул знания по JS, выучил новый фреймворк – Yii2, подтянул знания по нативному PHP и много чего другого. В этот период решалось: «Кто же поедет на отборочные?». Я после итогового отборочного соревнования решили, что поеду я.

Тренировки проходили следующим образом. Начинались они с 12:00 и продолжались порядка 4 часов. Помимо тренировок так называемого Hard Skill, это навыки программирования, мы тренировали свой Soft Skill, это навыки межличностного общения, а также поведение в стрессовых ситуациях.

Отборочные проходили в городе Якутск. Честно говоря, нам не особо повезло с погодой, было, мягко говоря, холодно. Но это не помешало мне выступить достойно. Там было множество достойных соперников со всей России, но суждено было попасть на финал 5 лучшим участникам. И опять же я справился. Узнал я об этом, когда уже был дома. Радости небыло придела.

Толком не отдохнув, я и Николай Царев, тоже Web-разработчик только по основной ветке WorldSkills, приступили к тренировкам к Национальному чемпионату. В течение месяца мы практически каждый день посвящали тому, что старались оптимизировать алгоритмы своих действий, чтобы успеть как можно больше за как можно меньшее время.

Национальный финал был сложным. Было большое количество действительно достойных соперников. В течение 3-х дней я и еще 5 участников, выполняли сложные модули. Соревнования проходили в 4 модуля: первый модуль, написание браузерной игры по мотивам мультфильма «Тимон и Пумба»; второй модуль, написание сайта для туристической компании; третий модуль, написание мобильного web-приложения; четвертый модуль, написание сайта для языковой школы на конструкторе сайтов WordPress. На один модуль выделялось всего 2 часа, что очень мало для такого объема задания. К сожалению, у меня не получилось занять призового места, но я тогда не сильно расстроился, потому что я получил огромную кучу эмоций, и колоссальный соревновательный опыт.

В этом году мой тренер предложил мне поучаствовать в основной линейке чемпионата. Мне пришлось, как и в том году пройти все отборочные соревнования, чтобы попасть в сборную техникума. Однако, благодаря чемпионатному опыту я успешно с этим справился. Подготовка к региональному чемпионату продолжалась в течении месяца, и опять же это было очень сложно. За этот месяц я смог выучить PHP фреймворк Laravel, подтянуть знание языка JS.

Дальше был «V Региональный Чемпионат Томской Области». Там было много достойных соперников, все же ощущался переход из ветки WorldSkills Junior в основную ветку WorldSkills. В течение трех дней мы делали, довольно-таки сложные задания, которые были основаны на задании национального финала. И в итоге я занял первое место, с большим отрывом. Как мне кажется, тут немаловажную роль сыграл опять мой соревновательный опыт, и, конечно же, удача.

Следующим этапом в моей соревновательной карьере стали «Отборочные соревнования в расширенный состав сборной России». В расширенный состав сборной попадают самые сильные ребята со всей России для подготовки к международным соревнованиям. В конце подготовки выбирают лучшего, того кто будет представлять Россию на международных соревнованиях.

Это были не обычные соревнования, как минимум, потому что, они проходили в два этапа: заочный (дистанционный) и очный. Дистанционный формат для меня не привычен, но задания были похожи на те, которые я делал на региональных соревнованиях, потому я успешно выполнил их и прошел предварительный этап. Очный этап проходил в Москве. В Москве были не обычные задания, как я привык, а нечто особенное. Первым модулем нас поставили в сложную ситуацию, а именно, нам дали задания с прошедшего чемпионата мира. Это было действительно сложно. Вторым модулем было более простое и привычное мне задание. Еще необычным было то, что нас параллельно тестировали на психологическую устойчивость, возможность объективной оценки своих сил, самостоятельность. По-видимому, я успешно прошел все испытания и в итоге попал в Расширенный Состав.

Сейчас я усиленно готовлюсь к «Отборочным соревнованиям на право участия в Национальном финале», и очень надеюсь попасть на национальный финал.

Для настоящего профессионала мало быть хорошим программистом, нужно уметь работать в команде, быть стрессоустойчивым, нацеленным на результат, уметь правильно рассчитывать свои силы и время, легко и быстро обучаться новому.

И я чувствую, что за все это время что я участвую в WorldSkills, я стал лучше в каждом из этих направлений. И хотя меня еще нельзя в полной мере назвать профессионалом, но думаю, что я смогу добиться этой цели.

ФОРМИРОВАНИЕ КОМАНДНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ЧЕРЕЗ УЧАСТИЕ В ЧЕМПИОНАТАХ WORLDSKILLS. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ

Трепацкий Степан Владимирович

Дмитрий Владимирович Науменко, преподаватель.

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: чемпионаты WorldSkills, команда, командная работы, личные качества, собственный опыт, hard и soft компетенции.

Движение «Молодые профессионалы» (Worldskills Russia) - это международное некоммерческое движение, целью которого является повышение престижа рабочих профессий и развитие профессионального образования путем гармонизации лучших практик и профессиональных стандартов во всем мире посредством организации и проведения конкурсов профессионального мастерства, как в каждой отдельной стране, так и во всем мире в целом.

Мы уверены, что участие в чемпионатах Worldskills даст возможность нашим студентам познакомиться с передовым опытом в профессиональной квалификации и карьере, позволит повысить статус и качество профессиональной подготовки, будет способствовать грамотной профориентации, обеспечит высокотехнологическое производство качественными кадрами, а так же получают или прокачают уже имеющие Soft и Hard компетенции.

Сейчас я расскажу вам свою историю как я пришёл в WorldSkills и как он повлиял на меня, и какие компетенции я получил, а какие отточил.

В WorldSkills я попал в 2017 году, ничего не понимая и не зная, что это за движение. Компетенция у нас “Мехатроника” простыми словами это автоматизация производства. Это командная компетенция, в которой участвует 2 человека, один сборщик и один программист. С момента как я начал заниматься этим, я стал понимать, что я ничего не знаю о том, что такое команда, это не только 2 человека которые выполняют ту или иную работу вместе, это слаженный механизм, где каждый понимают свою работу и работу напарника.

Трудная задача состоит в том, чтобы собрать команду дополняющих друг друга специалистов. Победа в соревновании по командной работе на производстве зависит и от наличия в группе специалистов, обладающих и управленческими компетенциями для контроля времени и качества конкурсного проекта. Помимо личных талантов, участники команды должны вносить собственный вклад в общую работу, четко знать свои сильные и слабые стороны, обладать навыками межличностного взаимодействия, уметь мыслить за пределами своей компетенции. Для успеха любого проекта ключевым условием является способность эффективно работать в коллективе с другими людьми.

За мой соревновательный опыт я многому научился, и многие компетенции приобрёл, а какие-то отточил. Первый наш соревновательный опыт, это был региональный чемпионат, на котором мы достигли очень хороших результатов, и именно в соревновательном режиме, выявляются недочёты нашей команды, того, что надо подтянуть, чему надо научиться, тому, что надо понимать друг-друга. Мы начали работать усиленно долго, над тем, что мы делаем, и над нами самими. Командная работа, это не два человека которые вместе делают одно дело. Командная работа – это согласованная и осознанная деятельность участников группы, направленная на достижение общей цели, это люди, которые регулярно взаимодействуют между собой, когда они понимают роль и вклад каждого в общую цель.

В заключении хотелось бы сказать WorldSkills Russia, и командная работа дали мне такие компетенции как сосредоточенность, взаимопонимание, логическое мышление, тайм менеджмент, аналитика, креативное мышление. Это всё то, что я отточил за весь опыт в WorldSkills, это огромная работа, много возможностей, и опыт.

Литература

1. Официальный сайт Томского-Экономико Промышленного Колледжа, молодые профессионалы <http://tept.edu.ru/worldskills.html>
2. Официальный сайт WortTek, командная работа <https://worktek.ru/blog/30402-CHto-dolzhen-znat-kazhdyy-rukovoditel-o-komandnoy-rabote>
3. Инфоподдержка вашей карьеры, Soft и Hard компетенции <https://enjoy-job.ru/edu/business-edu/chto-takoe-hard-soft-skills/>

4. Официальный сайт WorldSkills Russia <https://worldskills.ru/o-nas/dvizhenie-worldskills/>
5. Официальный сайт Департамента профессионального образования Томской области, WorldSkills <https://unpo.tomsk.gov.ru/Pages/Details/40>

МОЙ ПУТЬ WORLDSKILLS

Царев Николай Андреевич

Михаил Николаевич Фунтиков, преподаватель

Томский техникум информационных технологий, г. Томск, Россия

Ключевые слова: WorldSkills, Якутия, Казань, Опыт

Меня зовут Царев Николай я обучаюсь на 3 курсе в Техникуме информационных технологий, участник WorldSkills по компетенции «Веб-дизайн и разработка».

Что вообще представляет собой эта компетенция «Веб-дизайн и разработка» – это классическая компетенция, где вам предоставляется задание с ограниченным количеством времени и вам нужно без интернета выполнить его.

Как я попал на WorldSkills? Учился я на 2 курсе и мне было интересно поучаствовать в каком-нибудь соревновании, и проверить свои навыки программирования. Понимая, что с основами в программировании у меня вряд ли что получится, но я решил рискнуть. Пришел на первый отборочный этап WorldSkills Russia внутри техникума, написал всё, что знал и понимал, на моё удивление данный этап прошел успешно и я был приглашен в сборную техникума, хотя это было очень неожиданно для меня.

После внутренних отборочных мы стали упорно готовиться к региональным соревнованиям, было всего полтора месяца, а это очень мало. Каждый день по 6 часов мы готовились, прорабатывая каждую мелочь. Сейчас я понимаю, что это были самые продуктивные дни на моем пути WorldSkills. За это время сложилась хорошая база знаний и навыков, которые мне пригодились в дальнейших соревнованиях и не только.

Пришло время региональных отборочных соревнований, волнение было на пределе, была боязнь всё провалить на какой-нибудь мелочи. В итоге всё получилось и после был приглашен в сборную Томской области.

На этом будни тренировок не закончились, мы опять сидели и готовились, но уже к отборочным сибирского федерального округа, который проходил в городе Якутия. Только теперь мы сидели не по 6 часов каждый день, а по 8, как полноценный рабочий день программиста в офисе, но только спортивное программирование на много сложнее. Важны не только показатели правильности выполнения, но и скорость. Поэтому часто нужно делать быстро, но не так как принято в сообществе программистов.

Прилетели мы в Якутию, погода там была, конечно, не из лучших, ну а что поделать. Заселились в общежитие. До этого никогда не жил в общежитии, был страх, что там будет грязь или шум, или «рыжие друзья», но на удивление было довольно чисто и никаких эксцессов за всё время проживания не было. В день С-1 (день участника) мы узнали все наши задания, и вечером шла жаркая подготовка к нюансам задания, которые для меня были в новинку.

Начался день соревнований. Опять борьба с волнением, которое было больше, чем на региональном чемпионате, поэтому нужна была полная концентрация на выполнении задания. Таймер начал отсчёт времени, и мы начали выполнять задание. Как сейчас помню, я свои наушники (капельки) вставил в уши, просто хотелось тишины, поэтому они служили берушами, дабы не отвлекаться, и скажу вам это мне помогло. После прохождения всех дней соревнований мы отправились домой, в Томск. Уже на автовокзале мне сообщили, что я прошёл в национальный финал, который пройдет в городе Казань.

У меня был всего один месяц, чтобы подготовиться к национальному финалу, где предстояло соревноваться уже с сильнейшими конкурсантами со всей России. В это время мы

заялись упорной подготовкой. Тренировали все что можно было тренировать, каждую мелочь и нюанс.

В Казани меня удивлял масштаб, всё организовано на высшем уровне. Жили мы в деревне WorldSkills. До места проведения соревнования нас доставляли трансферы все по времени, без опозданий. Единственное время отдыха в дни соревнований это были завтраки, обеды и ужины. Всё остальное время уходило на повторение или изучение материалов. К сожалению, на национальном финале я не попал в призеры, но получил огромный опыт участия в таком масштабном чемпионате.

Перед отъездом у нас была экскурсия по городу, где нам показывали местные достопримечательности. Этот город самый красивый из всех, в которых я бывал.

Я так же работаю с WorldSkills, но не как конкурсант, а как помощник тренера, передаю опыт новым конкурсантам. На региональном этапе в Томской области меня пригласили побыть в роли эксперта, это мой первый опыт в этой роли. Было довольно интересно побывать с другой стороны баррикад. Удалось понять, что не только выполнение задания, но его составление тоже тяжелый труд. Нужна чёткая выверка задания и критериев для определения лучшего конкурсанта.

В заключении хочу сказать, пробуйте себя в разных соревнованиях, испытывайте свои навыки, кто знает может именно вы тот, кто будет стоять на самом высоком пьедестале с медалью на груди.

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОФЕССИИ ВЕБ-РАЗРАБОТЧИК

Алгин Роберт Павлович

Юрий Викторович Грушевский, преподаватель

Томский техникум информационных технологий, г. Томск, Россия

Ключевые слова: веб-разработка, программист, Интернет, профессионал.

Кругом нас окружает всемирная паутина, сотни миллионов сайтов ежедневно посещают миллиарды людей. Все эти сайты были когда-то кем-то созданы. Людей, занимающихся созданием сайтов называют веб-разработчики. Пожалуй, уже невозможно представить современный мир без этой профессии. Чтобы разобраться какие требования предъявляются к ней сейчас, нужно понять, как Интернет развивался с течением времени.

Первые сайты появились в 1990 году и до 1994 года они были сплошь тестовыми и большую часть сайтов представляли собой научную тематику. Однако использование гипертекста позволяло организовать переходы внутри страниц или делать ссылки на другие сайты. В 1996 году появляется каскадные таблицы стилей (CSS), позволившие форматировать сплошной текст. Для того, чтобы разработать сайт, нужны были лишь знания языка разметки страниц, да навыки системного администрирования. Зачастую в роли веб-разработчиков были ученые или технические специалисты других смежных областей. Так дела обстояли до начала 2000-х годов.

С увеличением скорости Интернета в начале 2000 годов на веб-страницы пришла графика и в разработке сайтов стали принимать участие дизайнеры. Дизайнеры должны были обладать навыками работы в графических редакторах, уметь представить информацию в привлекательном виде. Оказалось, выгоднее оптимизировать работу и разделить задачи на двух разных людей — верстальщика и дизайнера. Верстальщик - это человек, который по заданному макету, может создать HTML верстку сайта, для отображения его браузерами. Постепенно на веб-сайт переставали смотреть просто как на электронный аналог книги или газеты, пришло понимание что их можно использовать как сервисы. Для этого стали использовать так называемые серверные языки программирования, например, php. Они позволяли создавать сайты с динамическим содержимым, наполненным самими пользователями или администраторами сайтов. Выделилась еще одна профессия - веб-программист. Это человек, использующий языки серверной разработки для создания так называемого “движка” сайта. В 2000-2010 годах самый популярный набор для веб-программиста был язык php и система управления базами данных mysql. Параллельно пришло понимание пользовательских сценариев и поведения человека на сайте, сайты становились более интерактивными. Интерактивное взаимодействие с пользователем на веб-странице стало возможным благодаря появлению языков программирования на стороне браузера. Стандартом де-факто стал язык javascript. К требованиям к верстальщику добавилось знание языка javascript.

В 2010-х годах скорость Интернета продолжала расти, сайты усложнялись. Простые форумы постепенно заменяли социальные сети, изменился сам подход к созданию и распространению информации. Увеличение роли интерактивного элемента на сайтах, привело к усложнению программного кода, обрабатываемого браузером. Сложность пользовательских сценариев, реализованных с помощью javascript стала сопоставима с серверной частью. От профессии верстальщика отделился фронтэнд программист, специализирующийся на написании кода на языке javascript. Накопление общей кодовой базы привело к появлению популярных библиотек и фреймворков как для серверной разработки, так и для клиентской. Верстальщик наряду с языками разметки должен был знать и фреймворк для ускорения верстки, фронтэнд и бекенд программист должны были уметь работать с популярными фреймворками для соответствующих языков. Многие сложные веб-проекты стали создаваться

десятками или даже сотнями программистов, возросла роль общепрофессиональных навыков, таких как умение работать в команде, чувство стиля кода, нацеленность на результат и т.д.

В 2010-2020 годах Интернет продолжал усложняться, появились много смежных профессий, связанных с искусственным интеллектом и обработкой больших массивов данных. Веб-приложения стали собираться из отдельных модулей, популярность набрала так называемая “микросервисная архитектура”, когда большое приложение разбито на много мелких сервисов, взаимодействующих между собой и разрабатываемых разными командами разработки. Сложность фронтенд части приложения заставляет разработчиков использовать специальные системы сборки проекта. Одним из требований к современному веб-программисту является умение пользоваться терминалом, системами сборки проектов, системами контроля версий и т.д. Как никогда важна роль командной работы и так называемых софт-навыков: умение учиться, быстро находить и ориентироваться в массиве информации, умение защитить свою профессиональную точку зрения и т.д.

Среди современных требований к веб-разработчику можно отметить:

- фронтенд разработка - html5, css3, javascript, а также несколько фреймворков для соответствующих языков;
- бекенд разработка - один или несколько современных языков, используемых на стороне сервера, например php, java, python, а также соответствующие им фреймворки.

В будущем сайты станут еще сложнее и более масштабней, чем сейчас. Технологии будут продолжать развиваться, появятся новые фреймворки и большинство сайтов будут их использовать. Возможно, часть функционала по разработке сайта возьмет на себя искусственный интеллект. Например, уже сейчас есть алгоритмы, позволяющие по изображению сверстать макет сайта. Однако, роль программиста, конечно, не уменьшится.

Литература

1. Эволюция Веба (интерактивное представление) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://evolutionofweb.appspot.com/?hl=ru> (Дата обращения: 17.01.20).
2. История создания и развития интернета // How Stuff Works [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://computer.howstuffworks.com/internet/basics/internet-infrastructure.htm> (Дата обращения: 17.01.20).

АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИЗГОТОВЛЕНИИ ПЛАТЫ

Бабынцов Максим Евгеньевич

Татьяна Павловна Захарова, Дмитрий Георгиевич Кондауров,

Ирина Михайловна Строгалова, Александр Сергеевич Родиков, преподаватели

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: аддитивные технологии, 3D принтер, экструзия, экструдер, сервомотор.

Термин «аддитивное производство» или 3D печать — это технология по созданию объектов за счет нанесения последовательных слоев материала.

В результате можно создать цельные трехмерные объекты практически любой геометрической формы на основе цифровой модели.

3D печать – это полное противоположность таких традиционных методов как резка, фрезеровка, где формирование изделия происходит путем удаления лишнего материала.

3D принтеры – это станки с программным управлением, которые изготавливают детали аддитивным способом.

Где бы не появились 3D принтеры, они производят самый настоящий переворот, потому что изделия можно изготовить с помощью технологий трехмерного моделирования.

Когда в нашем колледже появились такие чудо-машины, мы тоже решили попробовать сделать модель прототипа платы двухполупериодного мостового выпрямителя в рамках проекта «От идеи до изделия», который существует у нас 2-ой год.

Мы уже изготавливали действующие модели электронных узлов, которые используются для отработки практических и лабораторных работ при изучении студентами соответствующих тем, но такого ещё не было. Поэтому была поставлена **цель**:

Используя аддитивные технологии, изготовить образец прототипа основания платы двухполупериодного мостового выпрямителя.

Как мы это сделали?

Вначале по эскизу чертежа создали 3D модель методом ручного компьютерного графического дизайна.

Ручное моделирование или подготовка геометрических данных для создания трехмерной компьютерной графики – это автоматический сбор и анализ данных реального объекта (т.е. нашей платы - цвет, габаритные размеры, а также форма и конструктивное расположение отверстий) с последующим преобразованием в цифровую трехмерную модель.

Построение модели может занимать время от нескольких часов до нескольких дней в зависимости от сложности модели. По конструкции наша плата не очень сложная, поэтому построение модели по времени составило около 5-ти часов.

Процесс печати методом послойного направления подразумевает создание слоев за счет экструзии быстрозастывающего материала в виде микрокапель или тонких струй. Расходный материал (термопластик) поставляется в виде катушек, с которых материал поступает в печатную головку, называемую «экструдером».

Экструдер нагревает материал до температуры плавления с последующим выдавливанием расплавленной массы через сопло. Сам экструдер приводится в движение пошаговым двигателем или сервомоторами, которые обеспечивают позиционирование печатной головки в трех плоскостях.

Перемещение экструдера контролируется программным обеспечением (САМ), привязанным к монитору. Время печати - 7 часов.

Итого полное изготовление платы по времени составило 12 часов.

Основные преимущества аддитивных технологий:

- Ресурсоэффективность, изделие «выващивают» с нуля, т.е. производство полностью безотходное;
- Надежность, изготовление изделия от момента разработки до готового происходит без ущерба качества;
- Мобильность, оборудование компактное;
- Прочность, на 25-30% выше, чем у изделий, полученных традиционным методом;
- Вес, снижается почти на 50% без потери прочности;
- Точность, послойный синтез обеспечивает абсолютное соответствие техническим параметрам.

И ещё хочется отметить - в процессе изготовления платы стало ясно, что для печати на принтере требуется грамотно подготовленный файл, а это работа высококвалифицированного специалиста. Чтобы стать таким специалистом нужно учиться, потому что аддитивные технологии — это наше будущее.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ЭПиУ В СВЯЗИ С РАЗВИТИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Валдер Роберт Иосифович

Сизов Василий Вячеславович

Дмитрий Владимирович Науменко, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: Паяльник, паяльная станция, осциллограф, новые возможности, аналоговый, цифровой, электронные приборы и устройства.

Современный мир невозможно представить без электронной техники. Оно влияет на экономическое развитие общества и на решение социальных задач, таких как распределение рабочей силы и образование. Электронные устройства позволяют вводить автоматизацию на заводах, что удешевит продукт на выходе. В основе электронных устройств лежат электронные приборы. Электронные приборы – это элементарные электронные устройства, выполняющие определенные функции. Создание микросхемы привело к бурному нарастанию микроэлектроники, которая сегодня составляет основу всей современной техники. В пример можно привести компьютеры и процессоры, которые собирают и обрабатывают информацию и контролируют работу множества механизмов.

Прежде чем мы разберем новые возможности нашей специальности, надо сначала разобраться что такое развитие цифровых технологий. Цифровые технологии – это не отдельная отрасль, по сути, это уклад жизни, новая основа для развития системы государственного управления, экономики, бизнеса, социальной сферы, всего общества. Некоторые исследователи утверждают, что внедрение технологических новинок с каждым годом будет происходить все более быстрыми темпами.

Новые возможности в нашей профессии были бы невозможно, если бы прогресс не стоял на месте. В нашем распоряжении паяльные станции с регулировкой нагрева, а не старые которые включались в 36 В. У нас также появились и новые осциллографы, который запросто смогут поместиться в сумку, а не старые, которые занимали очень много места. Предлагаю разобрать старые паяльники и осциллографы с тем, что имеются сейчас.

Начнем мы разбирать с осциллографа. Осциллограф бывает двух видов: Аналоговый и Цифровой. Давайте разберем их отличия друг от друга. Аналоговый осциллограф в настоящий момент не умеет запоминать сигналы, может применяться устаревшая технология с весьма ограниченными возможностями, проблемы могут возникнуть и с запчастями, так как их просто может не быть в наличии. Преимущество аналогового осциллографа в том, что отсутствует шум АЦП (Аналого-цифровой преобразователь), который проявляется в виде ступенчатой осциллограммы на цифровых приборах. В отличие от цифрового у аналогового осциллографа очень высокая точность. Размеры аналогового осциллографа в разы больше, чем у Цифрового.

Переходим к цифровому осциллографу. Его преимущества уже более очевидны.

Это:

- Его небольшой вес и портативность
- Цветной дисплей
- Возможность применения к сигналам цифровой фильтрации
- Большая полоса пропускания
- Более понятный интерфейс
- Возможность проведения измерений на экране
- Возможность измерения одиночного сигнала

Цифровые осциллографы дают возможность высокоскоростного сбора данных и интегрируются в системы автоматического тестирования что актуально для производств.

Так же их совмещают с мультиметров в переносном виде, что дает преимущество.

Как мне кажется изменения со старыми осциллографами на лицо. Это больше на огромную коробку с кучей проводом, а более компактная вещь.

Давайте теперь перейдем к паяльникам, так как они тоже очень важны в нашей профессии. Как было сказано раньше появились паяльные станции, которые очень облегчают саму работу, так как на них имеется регулировка температуры. Но также и остаются обычные паяльники. Предлагаю их разобрать так же, как и осциллографы.

Начнем мы с обычных паяльников. В их основе находится специальный нагревательный элемент, который подогревает жало, когда на него поступает переменное сетевое напряжение

из бытовой электросети. При этом некоторые паяльники могут работать от батареек аккумуляторов или автомобильного прикуривателя, что делает их более мобильными и удобными.

Так же есть импульсные паяльники. Особенность их работы — это специальный трансформатор, к которому присоединяется жало. У них имеется специальная кнопка для активации после нажатия которой начинается подаваться напряжение на жало, благодаря чему он довольно быстро разогревается – буквально 7-10 секунд. После того как кнопку отпускают так же быстро остывает.

И самый на мой взгляд необычный паяльник это газовый, который работает на сжиженном газе. Работа его заключается в закачивание газа в баллон и поджига содержимого. Им можно не только паять, но и резать металл, сваривать его или плавить. Очень универсальная вещь и подойдет для аварийного ремонта, когда по близости нет розетки 220 В.

На паяльниках это все, пора переходить к Паяльным станциям.

1. Инфокрасные станции - нагрев в которых осуществляется с помощью специального, подогревающего излучателя. Эти станции стоят очень дорого и применяются для ремонта различных сложных радиоэлектронных устройств.

2. Контактные станции – состоят из одного блока управления. Самые простые имеют только кнопку включения и аналоговый регулятор температуры.

3. Термовоздушные паяльные станции – это станции, которые укомплектовываются специальным феном с насадками, которые разогревают потоком горячего воздуха бесконтактно.

4. Комбинированные термовоздушные – это станции, которые сочетают в себе термофен и паяльник.

Преимущества паяльников:

Обычного — это весьма дешевый и просто, работающий по принципу включил в розетку и паяешь. Самые простые и доступные устройства

Импульсные – тоже довольно экономичные. Работают только тогда, когда нажата кнопка.

Газовые – самый большой плюс тот, что он не зависит от электросети так как, работают на сжиженном газу.

Недостатки паяльников:

У обычного паяльника – это опасность работы из-за дешевизны, так как они могут просто взорваться. И при выходе из строя его проще выкинуть из-за простоты конструкции, так как в большинстве случаев он неразборный.

Импульсные – довольно большие и тяжелые. При переходе с обычного паяльника будет попросту не удобный из-за специфической формы жала.

Газовый паяльник – нагрев происходит от открытого пламени, что может сыграть плохую шутку при несоблюдении техники безопасности с ним.

Преимущества паяльных станций:

Инфракрасные станции позволяют работать со сложными компонентами и крупными печатными платами. Они осуществляют полный контроль за пайкой самостоятельно.

Контактные станции – их плюс в том, что они разборные. Можно заменить нагревательный элемент или жало. Имеется регулировки температуры нагрева.

Термовоздушные станции – плюс в работе с мелкими SMD-компонентами. Позволяет равномерно прогреть область пайки для демонтажа.

Комбинированные станции – сочетают плюсы контактных и термовоздушных станций.

Недостатки паяльных станций:

Инфракрасные станции – очень дорогие

Контактные станции – дешевые очень часто ломаются и выходят из строя из-за использования не качественных компонентов

Термовоздушные станции – можно перегреть плату или сам фен. Часто портятся компрессоры или вентиляторы, нагнетающие воздух.

В результате проведенной работы были изучены осциллографы и паяльники разных видов, приведены их достоинства и недостатки. Хочется сказать, что в связи с развитием цифровых технологий наша профессия не остается в стороне и тоже продвигается. Спасибо за внимание!

Литература

1. Студреф- <https://studref.com/561512/tehnika/vvedenie>
2. Студвуд- <https://studwood.ru/1636863/tehnika/vvedenie>
3. Роботоша- <http://robotosha.ru/electronics/how-choose-oscilloscope.html>
4. Википедия- <https://ru.wikipedia.org/wiki/Паяльник>
5. Википедия- https://ru.wikipedia.org/wiki/Паяльная_станция

ТЕЛЕМЕДИЦИНА КАК НОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ ПОЛУЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Ветлужская Евгения Константиновна, Бакуменко Екатерина Руслановна

Илья Викторович Фартушев, преподаватель

Томский базовый медицинский колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: телемедицина, дистанционная медицинская помощь.

Актуальность: телемедицина как новый инструмент получения медицинской помощи онлайн. Актуальность как для жителей городов, из- за постоянной нехватки времени сидеть в очередях и следить за своим состоянием, так и для жителей сельской местности, потому что не всегда найдутся нужные специалисты.

Цель нашей работы была в том, чтобы узнать, что такое телемедицина, узнать больше о ней и познакомить наших одноклассников с этим понятием.

Для себя мы поставили несколько задач: узнать, что такое телемедицина; научиться разбираться в этой теме; где применяется телемедицина; где взять специалистов для использования этого инструмента получения медицинской помощи; внести некоторую ясность в терминологию; провести исследовательскую работу.

В 2017 году 29 июля, президентом Российской Федерации был подписан закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья». С 1 января 2018 года разрешено применение телемедицинских технологий при оказании медицинской помощи на территории России. Достаточно сказать, что от даты приказа «Об утверждении Концепции развития телемедицинских технологий в Российской Федерации и плана её реализации» до принятия этого закона прошло почти 16 лет!

Значит ли, что телемедицинские технологии все эти годы в нашей стране не применялись? Конечно нет! Они применялись, но только «в инициативном порядке», на свой страх и риск, при поддержке спонсоров (также и зарубежных) и отдельных чиновников федерального и регионального уровней. В течение первого десятилетия введения телемедицинских технологий не было нормативной базы, не было финансирования, не было удовлетворённой инфраструктуры связи, не было единой политики органов здравоохранения различных уровней и страховых компаний, но было понимание отдельных специалистов и руководителей, было их увлечение, поэтому направление развивалось.

Очевидно, что телемедицина относится к областям деятельности, находящимся на грани, и вне зависимости от различных определений этого понятия в него вводятся части из различных сфер деятельности и различных технологий:

1. Медицинские (диагностика, лечение, реабилитация);

2. Медико - организационные (распределение нагрузок среди медперсонала различной специализации, учёт и оплата этих нагрузок, обучение новым технологиям, оплата обучения);
3. Информационно - технологические (выбор и разработка);
4. Медико-технические (средства диагностики);
5. Финансово-экономические (определение и согласование объема и порядка взаиморасчётов всех участников распределённой системы);
6. Юридические (определение и согласование правовых оснований взаимодействия, прав и обязанностей, видов и форм ответственности всех участников распределённой системы).

Понятно, что в любой новой междисциплинарной сфере деятельности готовых специалистов найти невозможно и их нужно готовить. В первые годы (до 2004 года) обучение проводилось на базе НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, а с 2012 года - в Научно-клиническом центре ОАО «РЖД». В 2010 году в Московском государственном медико-стоматологическом университете им. А. И. Евдокимова была создана первая в стране кафедра телемедицины во главе В. Л. Столяром, исполнителем секретарём РАТ. В 2015 году коллектив кафедры, перейдя из МГМСУ, вошёл в состав кафедры медицинской информатики Медицинского института Российского университета дружбы народов. Объединённый коллектив возглавил В. Л. Столяр. В настоящее время в РУДН оборудованы необходимой техникой и подключены к широкополосным каналам связи учебные аудитории, из которых могут проводиться сеансы групповой видеосвязи с любой точки планеты, где есть средства ВКС, подключенные к сети интернет.

Попробуем внести некоторую ясность в понятия и термины:

Телемедицина — это использование компьютерных и телекоммуникационных технологий для обмена медицинской информацией.

С появлением, развитием и введением в медицинскую деятельность технологий видеосвязи консультант получил возможность расспроса пациента о нюансах заболеваний и обсуждения с лечащим врачом диагноза и тактики лечения. При необходимости к консультации смогли подключаться несколько специалистов, которые находятся вдали как от пациента, так и друг от друга, т.е. появилась возможность проведения дистанционного распределённого собрания. Существует 4 направления телемедицины:

1. Клиническая телемедицина — это подсистема в системе здравоохранения, обеспечивающая проведения дистанционных собраний между медицинскими учреждениями, в ходе которых лечащий врач получает от коллег более высокой квалификации помощь в установлении диагноза и уточнении тактики лечения.

2. Персональная телемедицина — это подсистема в системе здравоохранения, позволяющая дистанционно оказывать медицинскую помощь пациенту, рядом с которым нет медицинских работников, на основе применения информационных и телекоммуникационных технологий.

3. Мобильная телемедицина — это подсистема в системе здравоохранения, позволяющая проведение дистанционных консультаций и собраний в местах ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций или временного пребывания организованных групп в малонаселённой или населённой местности, где нет медицинских учреждений.

4. Интерактивное дистанционное обучение — это подсистема в системе здравоохранения, позволяющая для медицинского персонала, проживающего на значительном расстоянии от мед. учебных заведений, проведения дистанционных лекций, семинаров, мастер-классов.

Кроме названных направлений существует ряд разработок, связанных с дистанционным управлением хирургическим роботами. Однако, в настоящее время мы подробно не рассматриваем это направление по двум причинам:

1. Робот является большой редкостью и какие-либо регулярные демонстрации для слушателей практически недоступны.

2. Недостаточное качество каналов связи делает его реальное применение на больших расстояниях небезопасным из-за возможных сбоях при передаче управляющих команд.

Вывод: благодаря телемедицине обеспечивается единый стандарт медицинского обслуживания, создается единая база данных медицинской информации, обеспечивающая сбор, хранение и доступ к медицинской управленческой информации вплоть до истории болезни пациента.

Исследовательская работа:

У нас в группе 24 человека. Мы задали каждому 5 одинаковых вопросов.

Вопросы:

1) Знаете ли вы, что такое «телемедицина»? 8 человек ответили –«да», 16 человек ответили-«нет».

2) Как вы считаете, нужно ли специальное образование для специалистов телемедицины? 20 человек ответили-«да», 4 человека ответили– «нет»

3) Если вы знаете, что такое телемедицина, то хотели бы быть специалистом в этой сфере? 10 человек ответили-«да», 14 человек ответили-«нет».

4) Одобряете ли вы такой вид медицины? 21 человек ответили-«да», 3 человека ответили-«нет»

5) Хотели бы вы получить лечение таким способом? 12 человек ответили-«да», 12 человек ответили-«нет».

Вывод: написав эту статью, мы узнали, что такое телемедицина и какие существуют у нее направления. Поставленные цели и задачи считаем выполнены.

Литература

1. Миронов С.П., Эльчиан Р.А., Емелин И.В. Практические вопросы телемедицины. - Москва: ГЛАВ-НИВЦ МЦ УД Президента РФ, 2002. - 180с.

2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPA/adce7c7f01c64321c32569ae0036ed05>, свободный

3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pandia.ru/text/80/088/6261.php>, свободный

4. Фёдоров В.Ф., Столяр В.Л. Проблемы российской телемедицины и пути их решения (краткая экспертная оценка). Врач и информационные технологии. -2008. - 5.-С. 43-51.

ЭВОЛЮЦИЯ СКЛАДСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Воронина Дарья Данииловна

Ирина Викторовна Федяева, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: склад, инновация, технологии, складская логистика, автоматизация

История возникновения складов такая же древняя, как и история цивилизации. С развитием земледелия и обмена или продажи продуктов возникал вопрос: где хранить излишки? Как хранить излишки? и т.д. Раньше люди хранили все свои припасы, вместе, не думая о товарном соседстве и правильном хранении. Но со временем это изменилось, потихоньку началось вводиться понятие складской логистики, что открыло новые горизонты в правильном содержании склада, и в будущей его эволюции.

На сегодняшний день можно говорить о наличие трех основных видов складов: склад с ручными операциями, механизированные и автоматизированные, каждый из которых является эволюционным звеном последующего. Хотя современные информационные технологии очень развиты, но склады с ручными операциями занимают довольно большую долю рынка. Это склады, где товары хранятся в небольших коробках, мешках, которые возможно поместить вручную на полки высотой не более 2 метров. Работники вручную собирают товар с использованием гидравлических тележек, рохли. На таком складе контроль за отбором и

отправкой товара осуществляется вручную человеком, вследствие этого очень много пересорта и ошибок. Склады небольших оптовых компаний и розничных магазинов являются ярчайшими представителями данного вида складов.

Следующим этапом эволюции в связи с развитием техники и компьютерных информационных систем появились механизированные склады, включающие в себя складскую технику (штабелеры, вилочники, погрузчики и ричтраки), а также информационную систему складом Warehouse Management System (WMS). Суть ее заключается в адресном хранении товара. Оператор имеет возможность выбрать правила изъятия, подборки, составления номенклатуры необходимой продукции, которая подлежит снятию с хранения по списку заказа, а также списанию по сроку годности, по типу продукции, принадлежащей разным заказчикам. Сейчас это относительно недорогая и развитая система, но используют ее только на крупных складах. Например, в Томске имеются всего лишь около 10 складов, использующих это современное оборудование.

На сегодняшний день традиционные и даже механизированные склады, как правило, имеют высокие операционные издержки. Данную проблему стараются решить с помощью автоматизированных складов двух видов: вертикальных высотных автоматизированных складов лифтового типа и карусельных складов. основополагающим принципом использования высокотехнологичной складской системы является утверждение, что не работник ищет товар, а товар ищет работника. Это позволяет существенно сэкономить время на поиски необходимых материалов или документации.

Вертикальный высотный автоматизированный склад лифтового типа реализован по принципу лифта с использованием системы выемки полок с товаром и их подачей в окно выдачи. Конструкция полок позволяет адаптировать систему, как под штучный мелкий, так и под крупногабаритный товар весом до 1000 кг. Количество окон выдачи в системе может достигать шести, а высота конструкции может составлять 30 метров. Данная система позволяет изменить высоту, место установки, монтаж даже в небольших помещениях. Многоуровневая система направляющих в окне выдачи делает возможным подачу полки на любую высоту для эргономичной работы и позволяет выдавать сразу несколько полок в зону работы комплектовщика, что увеличивает скорость комплектации заказов.

Карусельные склады выпускаются в виде цепи. Полки передвигаются в вертикальном направлении при помощи мощного электродвигателя. Минимальное время ожидания доставки товара обеспечивает низкие затраты электроэнергии. Возможности складирования позволяют хранить объемные материалы и тонкие или поштучные экземпляры. За счёт использования подвижного размещения материалов становится возможным освободить достаточно большие складские площади (практически до 80 %) и уменьшить затраты на персонал, свести до минимума риски производственных травм, делая процесс хранения удобным и безопасным.

Такие крупные фирмы, как Amazon и Alibaba, используют роботизированные автоматизированные склады, которые управляются единой информационной системой.

Сейчас появляется новый вид складов – автоматический. т.е. вообще без участия человека. Оператор дает задание системе, и она находит товар, собирает, упаковывает и грузит его. Оговоримся сразу, что в России таких складов нет, а вот в Европе и США, их активно используют.

Автоматические склады — это инновационные технологии в современной логистике, т.к. в ближайшем будущем именно они будут управлять всеми складскими операциями. Конечно, требуется огромные вложения, связанные с расходами на покупку и установку сложной техники, которая управляется удалённо. Как только данная инновация будет введена в эксплуатацию, она поможет предприятию снизить расходы на персонал, издержки от порчи, боя, краж товара, повышения точности, увеличение полезной площади склада.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что внедрение инноваций в складскую логистику сделает деятельность предприятия более эффективной.

Литература

1. Нагапетьянц Н.А. «Коммерческая логистика»: Учеб. пособие. – Москва: Вузовский учебник: ИНФА-М, 2017.-253с.
2. Алесинская Т.В. «Основы логистики. Функциональные области логистического управления» - Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2019.-79 с.
3. Автоматизированные лифтовые и карусельные склады URL: <http://www.kiit.ru/katalog/avtomatizirovannye-sklady/> (Дата обращения 21.11.2017 г.)

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НЕСООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ПРОДУКЦИЕЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ АО «НПФ «МИКРАН»

Глухова Ангелина Андреевна

Людмила Александровна Федорова, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, город Томск, Россия

Ключевые слова: несоответствующая продукция, система управления, изолятор брака, идентификация, изоляция, анализ.

Цель работы заключается в анализе системы управления несоответствующей продукцией на предприятии АО «НПФ «Микран».

Актуальность темы обусловлена тем, что на современном этапе одним из важнейших факторов роста эффективности производства является повышение качества выпускаемой продукции, которое непосредственно определяет ее конкурентоспособность, а управление несоответствующей продукцией непосредственно влияет на качество выпускаемой продукции, снижая уровень брака.

Исходя из цели, поставлены следующие задачи:

- проанализировать выполнение требований нормативных документов по управлению несоответствующей продукцией на предприятии АО «НПФ «Микран»;
- проанализировать систему управления несоответствующей продукцией на предприятии АО «НПФ «Микран»;
- предложить мероприятия по улучшению системы управления несоответствующей продукцией (НСП).

При выполнении работ я использовала методы изучения, сравнения и анализа, сравнительного анализа.

Система управления несоответствующей продукцией на предприятии АО «НПФ «Микран» описана в Руководстве по качеству и внутренних нормативных документах предприятия.

Я провела оценку выполнения требований государственных и военных стандартов, а также ГОСТ Р ИСО 9001 по управлению несоответствующей продукцией в Руководстве по качеству и внутренних нормативных документах предприятия.

Вывод: предприятие полностью выполняет все требования нормативных документов:

1. устраняет обнаруженные несоответствия;
2. идентифицирует несоответствующую продукцию;
3. подвергает повторной верификации после исправления;
4. поддерживает в рабочем состоянии записи о характере несоответствий;
5. управляет несоответствующей продукцией для предотвращения ее непреднамеренного использования или поставки.

Управление дефектными изделиями включает:

- выявление, идентификацию, регистрацию и изоляцию дефектных изделий.
- передачу дефектных изделий на анализ причин возникновения дефектов и проведение анализа.

— принятие и контроль выполнения мер по результатам анализа и предупреждению повторного возникновения дефектов.

— учет и списание дефектных изделий.

Исследования показали, что при обнаружении дефектных изделий, сотрудники подразделений идентифицирует их любым доступным способом и перемещают в специально организационные места временной изоляции:

— в красные лотки;

— на специальную полку «Дефектные изделия»;

— в изолятор брака;

— в иные места, имеющие соответствующую идентификацию.

В случае если физически невозможно помещение продукции в изолятор брака, то руководитель подразделения согласовывает с ответственными специалистами средства идентификации продукции и места временной изоляции.

На предприятии регулярно проводится анализ несоответствующей продукции. Для анализа несоответствующей продукции и принятия обоснованных решений на предприятии используются статистические методы (гистограммы, диаграмма Парето, диаграмма причинно – следственных связей Исикавы), которые рассматриваются как средство анализа улучшения качества продукции. Динамика несоответствий и их причины представлены на рисунке 1. Из рисунка 1 видим, что причина возникновения почти половины всех несоответствий, связана с ошибочными действиями персонала, к ним относятся не только действия рабочих, которые привели к несоответствию при изготовлении продукции, но и ошибки конструкторов при разработке чертежей, ошибочные распоряжения мастеров и т.д. Причинами таких дефектов является невнимательность, недостаточная квалификация работников.

При оценке динамики отмечу, что в 2019 году сократилось количество дефектов, связанных с невыполнением требований КД, но возросло количество случаев не верного оформления сопроводительной документации.

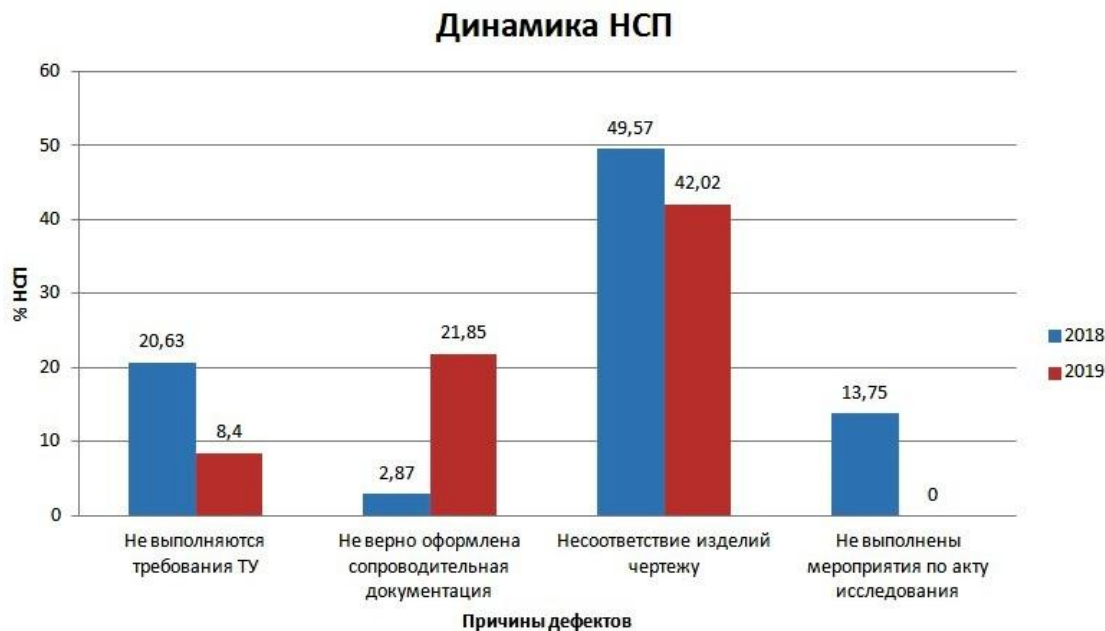


Рисунок 1. Динамика несоответствующей продукции на предприятии

Вывод:

1. Система управления несоответствующей продукцией предприятия АО «НПФ «Микран» полностью соответствует всем требованиям внешних нормативных документов.

2. Все требования внутренних документов по управлению несоответствующей продукцией на предприятии выполняются.

3. Проведенные мероприятия по устранению причин дефектов продукции в основном результативны, т.к. снизилось количество дефектов, связанных с нарушением требований КД.

4. Необходимо проводить мероприятия по повышению ответственности работников, повышению их квалификации (обучение), возможно, внести изменения в систему мотивации.

Литература

1. ГОСТ Р ИСО 9001 – 2015 Системы менеджмента качества. Требования.
2. СТО ЖНКЮ. ×××–2018. СМК. Руководство по качеству.
3. СТО ЖНКЮ. ×××–2018. СМК. Порядок управления дефектными изделиями в процессе производства и разработки.
4. СТО ЖНКЮ. ×××–2018. СМК. Порядок исследования дефектных изделий.
5. Ефимов, В.В. Статистические методы в управлении качеством продукции / В.В. Ефимов, Т.В. Барт. - Москва: КноРус, 2018. - 112 с.
6. Логанина, В.И. Статистические методы управления качеством продукции: Учебное пособие / В.И. Логанина и др. - Москва: КДУ, 2008. - 242 с.

МЕТОДЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ПРИ КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ АО ЭЛЕСИ

Глухова Изабелла Андреевна

Людмила Александровна Федорова, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, город Томск, Россия

Ключевые слова: неразрушающий контроль, методы, испытания, герметичность, дефекты, трещины.

Цель моей работы — это анализ методов неразрушающего контроля (НК), применяемых при контроле качества продукции на предприятии АО ЭлеСи.

Исходя из цели, поставлены следующие задачи:

— Проанализировать и обосновать выбор методов неразрушающего контроля при контроле качества продукции на предприятии АО ЭлеСи.

— Проанализировать методы контроля герметичности продукции, применяемые на предприятии АО ЭлеСи.

— Провести анализ результатов контроля герметичности продукции на предприятии АО ЭлеСи.

Данная тема актуальна, так как основной задачей АО ЭлеСи является обеспечение и постоянное повышение уровня надежности и безопасности выпускаемой продукции. Роль неразрушающего контроля значительно возросла в современных условиях научно-технического прогресса, его применение на предприятиях позволяет обеспечить высокую надежность и долговечность изготавливаемой продукции. На предприятии АО ЭлеСи неразрушающий контроль продукции применяется для контроля продукции на отдельных этапах производства.

Благодаря неразрушающему контролю можно выявить опасные дефекты, не видимые при визуальном контроле: тонкие трещины, расслоения, внутренние напряжения, микропоры, включения, пустоты и т.д.

Для выбора методов или комплекса методов НК должны быть определены виды дефектов, подлежащие выявлению и их характеристики, условия контроля, а также должны быть заданы критерии на отбраковку.

Для продукции предприятия важным показателем является герметичность. При выборе оптимальных методов НК на предприятии в соответствии с требованиями [1; 2] были учтены: назначение изделий, их конструктивно-технологические особенности, требования к степени герметичности, типы контролируемых сварных соединений и их толщина, физические свойства контролируемых металлов, состояние контролируемых поверхностей, все возможные виды потенциальных дефектов, этап производства.

Для контроля герметичности на предприятии ОА ЭлеСи выбраны и применяются следующие методы НК:

- метод керосиновой пробы;
- вакуумно-пузырковый метод;
- гидравлический метод (метод погружения).

Метод керосиновой пробы прост, обладает сравнительно высокой чувствительностью, экономически не затратен, не требует дорогостоящего оборудования, применяется при двухстороннем доступе к месту контроля. С помощью этого метода можно контролировать как открытые изделия – емкости, элементы гидравлических и газовых систем так и закрытые системы – топливные отсеки, баков, а также сварные соединения различных изделий. На предприятии применяется для испытаний на герметичность крыш зданий мобильных и блок контейнеров.

Вакуумно-пузырковый метод позволяет выявить сквозные дефекты в сварных соединениях из стали и пластика. Данный метод обладает высокой чувствительностью [3]. Метод прост, не требует сложного дорогостоящего оборудования, применяется при одностороннем доступе к месту контроля. На предприятии применяется для испытаний на герметичность таких объектов как резервуары, котлы, топливные баки, облицовки и другие объекты с односторонним доступом.

Гидравлические испытания методом погружения на предприятии проводятся с целью проверки герметичности малогабаритных изделий - корпусов светодиодных взрывозащищенных ламп, предназначенных для работы на предприятиях с высокими рисками пожаро- и взрывоопасности, в подземных выработках шахт, рудниках. Метод обладает высокой чувствительностью, прост, не требует высокой квалификации операторов.

Данные о результатах гидростатических испытаний за период сентябрь – октябрь 2019г показаны на рисунке 1.

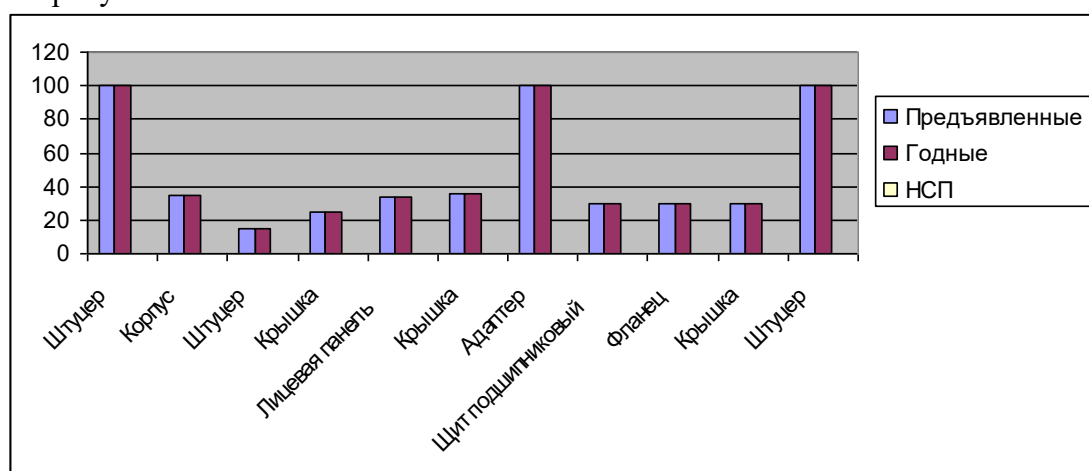


Рисунок 1. Данные о результатах гидростатических испытаний за период сентябрь – октябрь 2019г

Вывод:

1. При выборе методов НК на предприятии АО ЭлеСи учтены все требования соответствующих нормативных документов. Методы НК, применяемые на предприятии АО ЭлеСи, просты, не требуют дорогостоящего оборудования и высокой квалификации операторов, обладают высокой чувствительностью, что обеспечивает своевременное обнаружение возможных дефектов герметичности продукции.

2. На все виды проводимых испытаний разработаны внутренние документы: инструкции, методики, которые выполняются сотрудниками предприятия.

3. За изученный период продукция, не соответствующая требованиям при проведении НК герметичности, не была выявлена, что говорит о высоком качестве продукции АО ЭлеСи.

Литература

1. ГОСТ Р 51780-2001 Контроль неразрушающий. Методы и средства испытаний на герметичность. Порядок и критерии выбора;
2. ГОСТ 24054-80 Методы испытаний на герметичность. Общие требования.
3. ПНАЭ Г-7-019-89 Контроль герметичности. Газовые и жидкостные методы.
4. ГОСТ 3845-75 Трубы металлические. Метод испытания гидравлическим давлением.
5. Ермолов И.Н. Методы и средства неразрушающего контроля качества. Учебное пособие для инж.-техн. спец. вузов /И.Н. Ермолов, Ю.Я. Останин – Москва: Высшая школа, 1998. – 368 с.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ФИЛЬТРОВ ПРИ ОБРАБОТКЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ

Губайдулин Ринат Мансурович, Койков Владислав Дмитриевич
Анна Дмитриевна Науменко, преподаватель
Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: Цифровая обработка сигналов, цифровые фильтры, электроэнцефалограмма

Основная цель – выяснить возможность использования цифровой фильтрации при обработке энцефалографий.

Задачи, которые были поставлены:

- Изучить основные методы цифровой фильтрации
- Изучить общие сведения об электроэнцефалографии
- Проанализировать возможности использования цифровых фильтров при обработке ЭЭГ-сигналов.

Цифровые методы обработки сигналов прочно вошли во многие разделы науки и техники. Перспективной областью применения цифровых устройств является обработка биомедицинских сигналов.

Алгоритмы цифровой обработки могут быть реализованы аппаратными или программными способами. Особенно удобным в применении стал способ реализации алгоритмов на ЭВМ.

Цифровая обработка сигналов (ЦОС) имеет неоспоримые преимущества по сравнению с аналоговой: хорошая стабильность, отсутствие температурного и временного дрейфа, меньший разброс параметров. К тому же, используя ЦОС можно добиться характеристик фильтрации, приближенных к идеальным.

Поскольку в качестве примера по цифровой обработке сигналов взята медико-биологическая информация, хотелось бы рассказать пару слов об энцефалографии и об ЭЭГ-сигналах, в частности.

Электроэнцефалография является одним из основных методов тестирования функций нервной системы.

Энцефалограмма регистрируется путем измерения разности потенциалов между референтным электродом, расположенным вне мозга, и активным, расположенном на поверхности головы.

Под понятием «ритм» на ЭЭГ подразумевается определенный тип электрической активности, соответствующий некоторому состоянию мозга.

Альфа-ритм с частотой 8-13 Гц и амплитудой до 100 мкВ является основным для предварительного выявления отклонений от нормы, и он регистрируется у 85-95% здоровых взрослых в спокойном расслабленном состоянии с закрытыми глазами. Лучше всего выражен в затылочных отделах.

Бета-ритм с частотой 14-40 Гц и амплитудой до 30 мкВ является ведущим ритмом активного бодрствования и лучше всего регистрируется в области передних центральных извилин.

Медленные ритмы: тета-ритм с частотой 4-6 Гц и дельта-ритм с частотой 0,5-3 Гц имеют амплитуду 40-300 мкВ и в нормальном состоянии характерны для некоторых стадий сна. Интеллектуальное напряжение приводит к спектральной мощности тета-волн.

1. Входным сигналом для цифрового фильтра является реальная электроэнцефалограмма, представленная в цифровом виде. ЭЭГ взята из базы данных PhysioNet.

2. Смоделируем сигнал помехи за счет сложения входного сигнала с сигналом частотой 50 Гц

3. Проводим фильтрацию сигнала путем применения алгоритма обработки, моделирующий режекторный фильтр, разработанный с помощью программы MathCAD. В результате чего получаем график спектра сигнала, очищенный от помехи.

При помощи полосового фильтра можно выделить ЭЭГ-ритмы.

Модели цифровых фильтров в среде «MathCad» имеют ряд преимуществ:

- Возможна реализация любого фильтра: ФВЧ, ФНЧ, РФ, ПФ с амплитудно-частотной характеристикой, максимально приближенной к идеальной. Что дает возможность наглядно показать реакцию фильтра на входной сигнал.

- Точность фильтров ограничена только используемой длиной слова

- Фильтры используются в большом диапазоне частот, в том числе и на нижних частотах, что необходимо при обработке медико-биологических сигналов.

- Не требуются дорогостоящие приборы, такие, как электроэнцефалограф, достаточно лишь компьютера.

Математические модели фильтров имеют существенный недостаток – не позволяют осуществлять обработку данных в режиме реального времени, например, в системах управления технологическими процессами.

Таким образом, применение математической модели фильтров позволяет программным путем получать сигнал с идеальными характеристиками в полосах пропускания и затухания, а также, при необходимости, выделять или подавлять из всего спектра сигнала единственную гармонику полосовым или режекторным фильтрами.

В результате проведенной работы:

- Была изучена тема цифровой фильтрации

- Проанализированы возможности применения цифровой фильтрации к обработке электроэнцефалограмм.

- Были проведены исследования по разработанным ранее алгоритмам математического моделирования режекторного и полосового фильтров с амплитудно-частотными характеристиками, приближенными к идеальным.

Литература

1. Пеккер Я.С., Бразовский К.С. Компьютерные технологии в медико-биологических исследованиях. Сигналы биологического происхождения и медицинские изображения. Учебное пособие. – Томск: Изд. ТПУ, 2002 – 240с.

2. Дюк В., Эммануэль В. Информационные технологии в медико-биологических исследованиях. – СПб.: Питер, 2003. – 528 с.:ил.

3. PhysioNet – the research resource for complex physiologic signal - physionet.org

4. Карпухин В.А. Методическое пособие на тему: «Цифровая фильтрация методико-биологических сигналов». – Москва, 2007 – 26с.

5. Гадзиковский В.И. Цифровая обработка сигналов – ГОУ ВПО УГТУ – УПИ, 2006 – 53с.

6. Электроэнцефалография. Нормальная ЭЭГ. Физиологическая электроэнцефалография. <http://meduniver.com/Medical/Neurology/497.html>

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОБЛЕМЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Коваленко Геннадий Александрович

Дмитрий Александрович Антипов, преподаватель

Томский техникум информационных технологий, г. Томск, Россия

Ключевые слова: информационная безопасность, криптография, краткая история и развитие криптографии, проблемы информационной безопасности и их решения

Информационная безопасность главным образом основана на такой науке как криптография, являющаяся в свою очередь одной из старейших наук известных человечеству [1, с.6], [2, с.50], [3, с.10]. Её зарождение началось с момента создания письменности и осознания людей в необходимости сокрытия личной информации от третьих лиц [4, с.35].

Точно также как все другие науки, криптография начинала путь не как наука, а как искусство, которым интересовался достаточно малый круг людей [2, с.38]. Переходя из одного столетия в другое, криптография постоянно претерпевала определённые изменения и не всегда они были направлены в лучшую сторону [3, с.21]. Это связано с тем, что её основы забывали на века, а впоследствии «открывали повторно». Таким образом, криптография то расцветала в обществе, то наоборот увядала.

Лишь в эпоху Ренессанса криптография становится стабильной и более не идёт в обратном направлении [3, с.15]. В это время появлялось всё больше новых симметричных методов шифрования: полиграммные, полиалфавитные, омофонические [4, с.107]. Все они были завязаны на шифровании символов как элементарной единицы измерения. Часто в такое время криптография имела симбиоз с другой не менее интересной наукой как стеганография, где сообщение не только шифровали, но и скрывали сам факт наличия этого сообщения [4, с.122]. Такой подход был полезен в моменты, когда шифрование сообщений запрещалось или могло вызвать подозрение [5, с.52].

Начиная с XX века начинается процесс интенсивного развития криптографии. В начале Первой мировой войны впервые был использован композиционный шифр, который имеет свойства подстановочных и перестановочных методов шифрования [6, с.55]. Такой подход построения симметричных шифров используется и по сей день [7]. Перед Второй мировой войной немцами была создана шифровальная машина Энигма, которая постоянно модифицировалась на протяжении всей войны [2, с.117]. Анализ работы Энигмы позволил Реевскому создать машину Bombe, которую впоследствии улучшал Алан Тьюринг. Благодаря ей Энигма впервые стала взламываемой.

Начиная со второй половины XX века криптография постепенно снимала с себя мантию искусства и становилась полноценной наукой. В это время впервые была доказана Клодом Шенноном возможность создания абсолютно криптостойкого шифра, который нельзя будет взломать ни за какое количество времени и ни за какие ресурсы мира [8, с.132], [9, с.349], [10]. Он также сформулировал понятия рассеивания и перемешивания, которые используются постоянно в современной криптографии при разработке шифров [9, с.354], [10].

Примерно в это же время, элементарной единицей шифрования становятся биты, а не символы текста. В 1976 году в сообществе криптографов произошла настоящая научная революция, которая характеризовалась появлением асимметричной криптографии [11]. Теперь, чтобы передавать ключи шифрования, не нужно будет встречаться лично с собеседником, чтобы быть уверенным в том, что никто другой не перехватит этот ключ. Достаточно будет воспользоваться лишь математикой [12, с.229], [12, с.245], [13]. Впоследствии шифры модифицировались, на замену старых приходили все более новые, более криптостойкие [12, с.70].

На современном этапе криптография стремится снизить риски, связанные с информационной безопасностью. Актуальные проблемы информационной безопасности можно разделить на три категории: решаемые, нерешаемые и теоретически решаемые в будущем.

К нерешаемым можно отнести проблему доверия, которую можно уменьшить, но не исключить. К теоретически решаемым можно отнести быструю генерацию истинно случайной последовательности битов при условии создания квантовых компьютеров, благодаря которым можно создать абсолютно криптостойкий алгоритм шифрования [9, с.749], [14]. Но только о решаемых проблемах мы сегодня поговорим.

В современном мире криптографии существует масса подводных камней как со стороны реализаций шифров, так и со стороны реализаций протоколов. Не редки случаи, когда в шифрах разработчики специально создают лазейки, которые сложно определить, не имея на руках весь ход исполнения программы, либо не понимания математических свойств того или иного шифра. Для искоренения этой проблемы необходимо придерживаться принципа Керкгоффса — секретность зависит только от ключа и более ни от чего [3, с.74]. Это говорит о том, что разрабатываемое программное обеспечение должно быть открытым, для её последующего анализа, но при этом и защищённым. Если так оно и есть, то это говорит о двух вещах:

- разработчики готовы принять критику, благодаря которой они могут улучшить и доработать своё программное обеспечение;

- круг возможных уязвимостей многократно сужается, когда система перестаёт быть «чёрным ящиком» и появляется возможность анализа её безопасности.

Помимо проблем разработки существует аналогичная проблема хранения тех или иных данных. Как хранить и где хранить — вот основные вопросы также причастные к информационной безопасности. При обычном хранении данные можно подменять, редактировать, удалять, дублировать, перенаправлять. Всё это является от части проблемой. Решением данной проблемы является технология блокчейн, которая основана на способе хранения данных, связанных между собой. В такой цепочке хранения информации не существует операций редактирования и удаления, существуют лишь операции добавления и проверки на правильность хранимой информации [15].

И третья проблема, которая часто встречается в информационном мире — отказоустойчивость. Весь современный мир построен на такой технологии как клиент-серверная архитектура, где сервер — является самым слабым звеном. На него производят DOS и DDOS атаки, отключают от глобальной сети, производят атаки изнутри и т.д. Решений существует несколько. Так одно из них ориентируется на создание децентрализованных сетей, где клиент и сервер представляет собой одно лицо [16, с.792]. На такую сеть не влияют ни DDOS атаки, ни отключение от сети, ни внутренние атаки. Часто такую сеть используют вместе с технологией блокчейн для безопасного хранения общих данных [17]. Вторым решением является объединение серверов в распределённую сеть, где нагрузка распределяется поровну между серверами [18].

Все вышеперечисленные проблемы являются решаемыми в современном обществе, но каждая из них требует переустройства уже ранее созданных технологий. Это постоянно происходит в мире криптографии, когда за безопасность приходится платить либо временем, либо материальными ресурсами, но взамен мы получаем доверие людей к нашему итоговому программному продукту.

Литература

1. Бабаш, А. В., Шанкин, Г.П. История криптографии. Часть 1 / А. В. Бабаш, Г. П. Шанкин. - М.: Гелиос АРВ, 2002. - 240 с.
2. Адаменко, М. В. Основы классической криптологии. Секреты шифров и кодов / М. В. Адаменко. - М.: ДМК Пресс, 2016. - 296 с.
3. Кан, Д. Взломщики кодов / Д. Кан — М.: ЗАО Изд-во Центрполиграф, 2000. — 473 с.
4. Русецкая, И. А. История криптографии в Западной Европе в раннее новое время / И. А. Русецкая. - СПб.: Центр гуманитарных инициатив, 2014. - 144 с.
5. Сингх, С. Л. Книга шифров. Тайная история шифров и их расшифровки / С. Л. Сингх. - М.: АСТ: Астрель, 2007. - 447 с.

6. Klima, R. E., Sigmon, N. P. Cryptology: Classical and Modern with Maplelets / R. E. Klima, N. P. Sigmon. — CRC Press, — 2012. - 545 p.
7. Панасенко, С. П. Алгоритмы шифрования. Специальный справочник / С. П. Панасенко. - СПб.: БХВ-Петербург, 2009. - 576 с.
8. Рябко, Б. Я., Фионов, А. Н. Криптография в информационном мире / Б. Я. Рябко, А. Н. Фионов. - М.: Горячая линия - Телеком, 2019. - 300 с.
9. Шнайер, Б. Прикладная криптография. Протоколы, алгоритмы и исходные коды на языке С / Б. Шнайер. - СПб.: ООО «Альфа-книга», 2018. - 1040 с.
10. Шеннон, К. Э. Теория связи в секретных системах [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://pv.bstu.ru/crypto/shannon.pdf> (дата обращения: 17.01.2020).
11. Diffie, W, Hellman, M. E. New Directions in Cryptography [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ee.stanford.edu/~hellman/publications/24.pdf> (дата обращения: 17.01.2020).
12. Шнайер, Б., Фергюсон, Н. Т. Практическая криптография / Б. Шнайер, Н. Т. Фергюсон. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. - 420 с.
13. Жданов, О. Н., Чалкин, В. А. Эллиптические кривые. Основы теории и криптографические приложения / О. Н. Жданов, В. А. Чалкин. - М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013. - 200 с.
14. Альбов, А. С. Квантовая криптография / А. С. Альбов. - СПб.: Страта, 2018. - 248с.
15. Прасти, Н. Блокчейн. Разработка приложений / Н. Прасти. - СПб.: БХВ-Петербург, 2018. - 256 с.
16. Таненбаум, Э., Уэзеролл, Д. Компьютерные сети / Э. Таненбаум, Д. Уэзеролл. - СПб.: Питер, 2017. - 960 с.
17. Накамото, С. Биткойн: система цифровой пиринговой наличности [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_ru.pdf (дата обращения: 17.01.2020).
18. Таненбаум, Э., Стеен, М. Распределённые системы. Принципы и парадигмы / Э. Таненбаум, М. Стеен. - Санкт-Петербург: Питер, 2003. - 877 с.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МОЕЙ ПРОФЕССИИ И ПРОБЛЕМЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА

Лученко Данил Владимирович

Анна Юрьевна Сафронова, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: техника, технология, профессия, образование, общество, выпускник, навык, трудности, колледж, квалификация, принтер, специальность, физика, раздел, узкоспециализированный предмет, первокурсник.

Сейчас, когда человек живёт в быстроменяющихся условиях, при этом эти условия отличаются порой кардинально, приходится подстраиваться под них и придумывать всё более новые и совершенные техники и технологии в различной области применения. Образование не является при этом исключением. Современное общество требует новых профессий и специальностей, при этом старые за не востребованностью прекращают свое существование или видоизменяются, возникают более усовершенствованные то есть, те, которые более востребованы на рынке труда. В наше время профессия живет примерно 15-20 лет. Людей на производстве заменяют роботы и человек отходит на 2ой план. Так к 2030 году 30% всех имеющихся в мире профессий уйдут в лету.

И за частую даже уже современные профессии и специальности преодолевают определенные трудности, связанные с узким спектром знаний и навыков, полученных при обучении. По окончании учебы, выпускник СПО испытывает трудности с нахождением

работы. Работодателю требуется сотрудник мульти направленный способный выполнять ряд различных задач. Но на деле при выпуске очень часто получаются узконаправленные специалисты, неподходящие требованиям работодателя. Выпускникам не хватает профессиональной квалифицированности (4% от ищущих работ выпускников СПО), навыков soft skills – навыков, напрямую не связанных с профессиональной деятельностью, то есть часто не соответствие работников формальным квалификационным требованием. (15% от ищущих работу выпускников СПО) [1].

Такая проблема есть, и ее необходимо решить. Цель моей работы заключается в решении проблем выпускников СПО, а именно создать им необходимые условия для успешного трудоустройства.

Существует необходимость повышения квалификации учащихся и добавление в программу обучения дополнительных, новых предметов, связанных с их профессиями, это благоприятно скажется при выпуске и дальнейшем обучении или трудоустройстве.

В Томский экономико-промышленном колледж ежегодно идут учиться много молодёжи. Колледж славится своими передовыми профессиями и специальностями. Как раз сейчас вводятся новые специальности, как «Прототипирование», «Фабрика процессов» и многое другое, это при том, что уже сейчас молодёжь получает достаточно современное образование. Моя специальность, «Электронные приборы и устройства», имеет широкий спектр возможностей. С повышением урбанизации городов, требуются специалисты нового класса, которые будут включать в себя множество функций. Даже моя профессия требует изменений, добавление дополнительных предметов, или объединение с новыми специальностями.

В колледже осуществляется обучение по двум направлениям:

Отделение промышленное:

1. Информационные системы и программирование;
2. Управление качеством, процессов и услуг;
3. Аддитивные технологии;
4. Технология машиностроения;
5. Электронные приборы и устройства;

Отделение управления и информационных технологий:

1. Монтажник РЭАиП;
2. Слесарь;
3. Слесарь КИПиА [3].

Некоторые направления появились недавно. Такая специальность как «Аддитивные технологии» уверенно может называться профессией будущего, она может заменить множество традиционных направлений, таких как технология Машиностроения, Слесарь и Электронные приборы, и устройства. Особенно востребованной профессия станет в строительстве, где 3D – технологии широко применяются уже сегодня. И, если сейчас печатают лишь отдельные элементы и стройматериалы, то в будущем с помощью специальных принтеров можно будет создавать полноценные здания. Но на данный момент она находится только на стадии развития и при устройстве на работу будут возникать трудности, связанные с недостатком профессиональных знаний. Я считаю можно было бы включить Аддитивные технологии как отдельную специальность, более глубоко изучаемую, и, как дополнительный предмет для поднятия квалификации любого другого учащегося.

Обучаясь на первом курсе, я заканчиваю школьную программу с необходимым уклоном на мою специальность. Но этого может быть недостаточно для погружения и понимания специальности. Большую роль в техническом образовании играет физика. Предмет охватывает большую область необходимых знаний, но это теория. Главный залог успеха специалиста — это практика, которую можно было бы добавить и на первом курсе в виде дополнительных предметов, более узко направленных на определенные детали, связанные с профессией обучающегося. Физика на первом курсе для студентов Томского экономико-промышленного колледжа, является первым основным предметом. Каждый раздел в физике должен рассматриваться подробно, потому, как на последующих курсах эти разделы распределяются по

узконаправленным специализированным предметам. Например, раздел «Кинематики» нужен для «Инженерной графики», «Техническая механика», раздел «Молекулярной физики» – для предмета «Метрология» и так далее. Главный раздел в физике для моей специальности – это «Электродинамика» и «Колебания, и волны». Моё видение, что эти два раздела должны изучаться с технологиями, необходимыми для нашей специальности и хотелось бы, чтоб преподаватель смог придумать для нас студентов такие технологии, которые бы удивили нас и заставили бы учиться с ещё большим интересом.

В нашем колледже и по всей стране проводятся различные чемпионаты, например, как "World Skill Russia», для показания мастерства которые поднимают уровень мастерства и показывают важность СПО. Но также не хватает таких мероприятий, на которых первокурсник мог бы просто поучаствовать в самом процессе работы. Не каждый почему-то первокурсник имеет доступ к таким технологиям, а очень хочется.

В ходе проведения данной работы было проведено анкетирование жителей моего района, я живу в Октябрьском районе. Опрошены были люди возрастов 20 – 40 лет, 30 человек.

1. Какое учебное заведение вы закончили?

Ответ: 14 опрошенных из СПО.

2. Вы трудоустроились сразу по окончании процесса обучения?

Ответ: 18 опрошенных сразу устроилось на работу.

3. Вы устроились по специальности?

Ответ: 6 опрошенных пошли работать по специальности.

4. Вам хватило знаний, полученных в стенах учебного заведения?

Ответ: 3 опрошенных ответили, что доучивались на работе, 3 – хватило.

5. Вы не пожалели, что пошли учиться на то, что закончили?

Ответ: 6 опрошенных ответили, что нет, не пожалели.

По проделанной работе необходимо отметить. Все всё делают правильно, человечество не стоит на месте, причём с геометрической прогрессией каждая область претерпевает свои изменения. Много классных специальностей сейчас вводится в образование, причём очень интересные, в программу включаются все передовые техники и технологии. Но. Пока всё на стадии развития. По проведённому опросу можно судить, что пока ещё не каждый, пришедший учиться в стены определённого учебного заведения, готов стать тем, на кого он пришёл учиться. И только единицы готовы все полностью отдать в руки своей профессии и трудоустроиться по специальности с полным спектром знаний, не требующих дополнительных ресурсов обучения. Мои предложения для моего колледжа:

1. Раздел физики, нужный для моей специальности, изучать более глубоко, практично, с передовыми технологиями;

2. Подпустить первокурсников с современному оборудованию колледжа.

Это моё видение, я пока ещё первокурсник.

Литература

1. Селиверстова Ирина Валериевна. Трудоустройство выпускников СПО – проблемы и факторы успеха – Москва: Изд-во Центр мониторинга и статистики образования ФИРО, 2019. – 152 с.

2. Инфо-Профи [Электронный ресурс] <https://info-profi.net/professii-budushhego>

3. Документы колледжа [Электронный ресурс] <http://tept.edu.ru/dokumentu-studentam.html>

СЕРТИФИКАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ

Матыскин Алексей Николаевич

Марина Леонидовна Усольцева, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: сертификационные испытания, сертификация, электромагнитная совместимость, обеспечение качества, протокол испытаний.

На сегодняшний день наиболее достоверным способом подтвердить способность технических средств (ТС) функционировать в реальных условиях эксплуатации с требуемым качеством, возможно только с учётом результатов испытаний. Необходимость подтверждения соответствия ТС требованиям обеспечения качества современных электронных приборов и устройств позволяет повысить конкурентоспособность выпускающего электронные устройства предприятия, что позволяет считать тему моего исследования актуальной.

Сертификационные испытания - элемент системы, официальная процедура, результатом которой является подтверждение соответствия продукции требованиям качества и безопасности. Рассмотрим сертификацию электронных приборов и устройств на соответствие требованиям электромагнитной совместимости (ЭМС). Сертификат выдается на основе протокола испытаний, проведенных в аккредитованной лаборатории. Испытания включают проверку устойчивости ТС к помехам со стандартными параметрами и проверку на допустимые уровни создаваемых помех. Сертификат подтверждает, что продукция обладает достаточным уровнем качества и безопасности. Сертификация ТС на соответствие требованиям ЭМС по РД 50-697-90 (1) предусматривает алгоритм: выбор и разработка нормативно-технических документов, регламентирующих характеристики ЭМС и методы испытаний сертифицируемых ТС; проведение испытаний ТС на соответствие требованиям ЭМС; государственную регистрацию сертификатов соответствия и их выдачу предприятиям-изготовителям ТС; информацию потребителей о сертификации ТС по параметрам ЭМС; надзор за стабильностью качества и состоянием производства ТС. В соответствии с ГОСТ 29037-91 (2, 3) об электромагнитной совместимости технических средств, сертификация на соответствие требованиям ЭМС проводится по укрупненным видам технических средств: автотранспортные средства, радиоэлектронная аппаратура и др. Рассмотрим проблемы обеспечения качества на примере радиоэлектронной аппаратуры (РЭА). РЭА при эксплуатации и хранении подвергается воздействию окружающей среды. Эксплуатация аппаратуры зачастую проходит в сложных условиях, характеризуемых широким изменением температуры, влажности, давления, вибрации, скорости, уровня радиации, непрерывным ростом различного рода нагрузок (4). Работоспособность РЭА непосредственно зависит от способности аппаратуры противостоять внешним воздействиям. Важнейшими признаками любых испытаний являются принятие на основе результатов испытаний определенных решений по объекту испытаний. Важное значение имеет задание требуемых реальных или моделируемых условий испытаний, так как технические средства в процессе функционирования создают вокруг себя переменные электромагнитные и (или) постоянные магнитные и электрические поля (помехи) в широком диапазоне частот. Уровень этих полей (помех) не должен превышать установленных нормативными документами величин, поскольку при превышении нормативов возможна неустойчивая работа расположенных рядом ТС. Обеспечение электромагнитной совместимости технических средств относится к одной из наиболее актуальных проблем электронной техники, связанной с непрерывным развитием всех отраслей промышленности в современном мире (4,5).

Вывод: сертификационные испытания современных электронных приборов и устройств актуальны на современном этапе развития науки и техники. Контроль качества РЭА может осуществляться на основании результатов стандартных и сертификационных испытаний.

Разработка программ и методик проведения испытаний является важным элементом профессиональных компетенций специалиста по качеству, поэтому работа по данной тематике будет продолжена.

Литература

1. РД 50-697-90 Положение о сертификации технических средств на соответствие требованиям электромагнитной совместимости и аккредитации испытательных лабораторий (центров) по испытаниям в области ЭМС
2. ГОСТ 29037-91 Совместимость технических средств электромагнитная. Сертификационные испытания. Общие положения.
3. Лабковская Р. Я. Методы и устройства испытаний ЭВС. Часть 1. Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2015.
4. <https://progost.com/sertifikacionnye-ispytaniya-i-protokoly-ispytaniy/>. Сертификационные испытания.
5. http://portal.tpu.ru:7777/SHARED/u/ULTRATONE/uchebnaya_rabota/Tab/Lecture.pdf - обеспечение электромагнитной совместимости, портал ТПУ

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕЧАТНОМ ДЕЛЕ

Минина Маргарита Антоновна

Татьяна Сергеевна Кондратьева

Томский техникум социальных технологий, г. Томск, Россия

Ключевые слова: печатное дело, печатник, полиграфия, аддитивные технологии, 3D-печать.

Точно не известно, когда люди поняли, что передавать информацию из уст в уста не очень надежно и изобрели письменность. Следующим этапом стало изобретение книг, которые долгое время писались вручную, что было затратно и дорого. Снизить материальные и временные затраты позволило изобретение печатного станка. Что, в свою очередь, способствовало появлению новой профессии – печатник.

Так кто же такой печатник? Сегодня – это одна из востребованных профессий. Это работник типографии, специалист, в обязанности которого входит работа с оборудованием, предназначенным для изготовления полиграфической продукции: листовок, бланков, газет, журналов, плакатов и других печатных изделий. Кроме этого, печатник должен уметь обрабатывать готовую печатную продукцию: ламинировать, брошюровать и т.д. Также специалист должен обладать способностью различать цвета, уметь смешивать краски.

С каждым годом требования к подготовке печатников растут прямо пропорционально развитию полиграфического производства. Современный печатник должен следить за тенденциями развития печатного дела.

Новое неуклонно приходит на смену старому. Индустрия рекламы – яркое тому подтверждение. В плане технологий – это одна из динамично развивающихся отраслей. В последние годы в рекламную полиграфию пришло множество инновационных способов, призванных улучшить качество изделий:

- лентичулярная печать;
- бронзирование;
- гибридное лакирование;
- ароматическая полиграфия;
- конгревное тиснение;
- Metal FX.

Лентичулярная печать помогает повысить качество изготовления открыток, ежедневников и другой полиграфической продукции.

Бронзирование – способ печати, при котором на поверхность, покрытую специальным клеевым слоем, наносится бронзировавший порошок и пигменты.

Гибридное лакирование Twin-spot – новая технология, широко применяемая полиграфическими издательствами зарубежных стран и успешно внедряемая отечественными издательствами. Гибридная печать позволяет получить изображение, оставляющее приятные тактильные ощущения и отличающееся привлекательностью.

Ароматическая полиграфия – перспективное направление в рекламной полиграфии. Специальный лак, наносимый на изображение, выделяет особые пахучие ферменты, улучшающие восприятие рекламы и количество продаж.

MetalFX Nechnology – уникальная английская технология, позволяющая за один ход печатной машины создать изображение с эффектом металлизации.

Современное полиграфическое оборудование позволяет значительно улучшить качество изготовления рекламной продукции с использованием и других методов – тиснения, конгрева и др.

Отдельным пунктом следует выделить 3D-печать или аддитивные технологии. Эта область печатного дела развивается семимильными шагами, причем в настоящее время упор делается не на изобретение новых технологий, а на поиск новых материалов для печати и сферы применения.

Наиболее активно 3D-печать применяется в следующих отраслях:

- промышленные товары (13,6 %);
- высокие технологии (10,6 %);
- услуги (9,9 %);
- потребительские товары (8,6 %);
- здравоохранение (6,2 %);
- автомобилестроение (5,7 %);
- авиакосмическая отрасль (5,5);
- образование (4,9 %).

3D-печать открывает множество новых возможностей: создание новых бизнес-моделей, усовершенствование процессов проектирования. Внедрение моделирования в рабочий процесс 3D-печати позволяет производствам выявлять потенциальные ошибки построения еще до его начала. Предотвращение печати неудачных изделий помогает резко сократить производственные затраты, снизить уровень брака и повысить общую рентабельность.

Постепенно увеличивается скорость внедрения аддитивных технологий в медицине для повышения эффективности лечения: на 3D-сканере печатают макеты органов, тканей и костей при планировании операций; протезы, имплантаты, хирургические шаблоны в хирургии и стоматологии; ортопедические стельки, корсеты и другие ортезы; слуховые аппараты; мастер-модели для медицинских изделий; прототипы корпусов медицинских приборов и др.

Из результатов исследований компанией Sculpteo состояния рынка 3D-печати в 2019 году следует, что активному распространению аддитивных технологий препятствует бюджет предприятий, более 60 % опрошенных применяют 3D-печать для прототипирования и проверки концепции, в качестве материала используя пластик (рис.1).

Несмотря на ограниченность бюджета, более 60 % опрошенных отмечают эффективность применения 3D-печати и планируют и далее находить новые области для их применения.

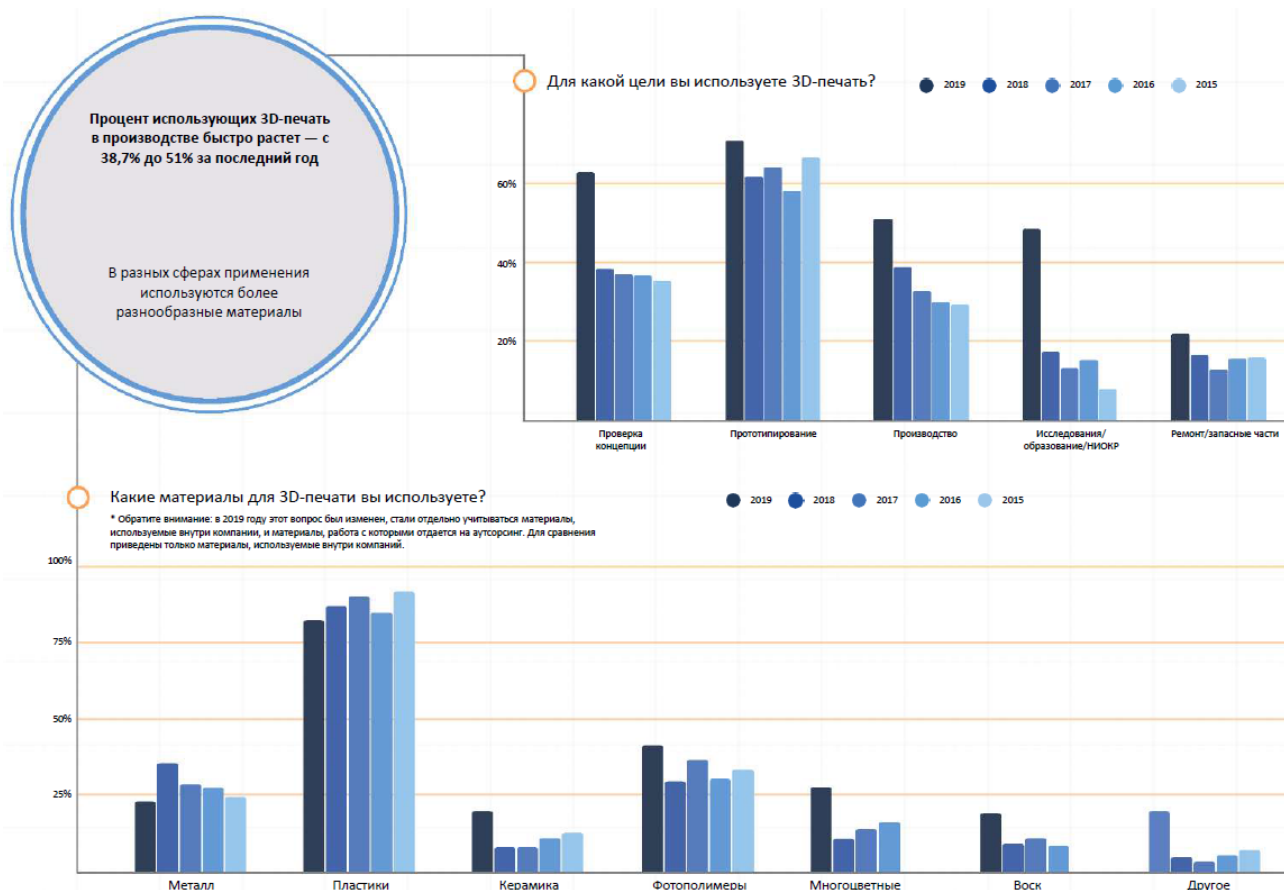


Рис.1. Область применения и материалы 3D-печати.

Литература

1. Википедия. Книгопечатание [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5>
2. Glob-News. Инновационные технологии в полиграфии — новые возможности для рекламы. 18 октября 2016 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://glob-news.com/innovatsionnye-tehnologii-v-poligrafii-novye-vozmozhnosti-dlya-reklamy.html>
3. Статья. «Печатник — это... История профессии» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fb.ru/article/367837/pechatnik---eto-istoriya-professii-pechatnik>
4. Попадюк С. Статья «Formnext 2019: давайте напечатаем будущее» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://blog.iqb.ru/formnext-2019>.
5. Сборник «Состояние рынка 3D-печати 2019». Компания Sculpteo, перевод компании IQB Technologies эксклюзивно для блога 3D-экспертов blog.iqb.ru

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ САПР ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

Новиков Леонид Леонидович, Ермолаев Сергей Александрович

Анна Дмитриевна Науменко, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: системы автоматизированного проектирования, Altium Designer, DipTrace

Сфера деятельности техника по электронным приборам и устройствам, включает в себя в том числе, разработку печатных плат. Трассировку печатных плат намного эффективнее выполнять с помощью САПР (Систем Автоматизированного Проектирования) для проектирования печатных плат. Во время аудиторных занятий мы изучаем программу

DipTrace, а на тренировочной площадке к чемпионату молодые профессионалы, по компетенции электроника, работаем в Altium Designer.

Цель работы: выполнить анализ САПР DipTrace и Altium Designer.

Задачи:

- Изучить основные возможности САПР;
- Выявить технические требования;
- Выполнить анализ.

САПР позволяет автоматически проектировать и разводить печатные платы, для этого у него есть встроенные библиотеки ресурсов и понимание того, как должна строиться плата. Изменяя настройки, при разработке платы, можно корректировать и подстраивать ее под нужную нам ситуацию. Также эти библиотеки можно пополнять собственными элементами, при неимении нужных в уже существующих библиотеках.

Таблица 1

САПР	DipTrace	Altium Designer
Компания производитель:	Novarm	Altium
Год разработки:	Август, 2004-ого года.	Декабрь, 2005-ого года.
Последнее обновление:	Ноябрь, 2018-ого года.	Декабрь, 2018-ого года.
Стоимость:	35'000 ₺	556'000 ₺

В таблице 1 представлен сравнительный анализ программ, из которого можно сделать вывод, что обе САПР были разработаны практически одновременно и систематически обновляются. Что касается компаний-производителей, то Altium на тот момент была намного опытнее, чем новая Novarm.

Таблица 2.

Сравнительная таблица технических требований

Diptrace	
Windows 2000, XP, Vista, 7, 8, 8.1 и Windows 10 (32 и 64-битные версии)	Windows 7 (только 64-разрядная версия), Windows 8 (только 64-разрядная версия) или Windows 10 (только 64-разрядная версия)
Процессор 1GHz Pentium III или выше 1 ГБ ОЗУ	Процессор Intel® Core™ i7 или эквивалентный
1 ГБ ОЗУ	16 ГБ ОЗУ
1.5 ГБ свободного пространства на жестком диске (установка и пользовательские файлы)	10 ГБ свободного пространства на жестком диске (установка и пользовательские файлы)

Diptrace на сегодняшний день лучшая любительская САПР, в ней удобно проектировать платы, малого и среднего размера (до 4-ех сигнальных слоев включительно, и до 200 корпусов), но крупные проекты не потянет, потому что:

- 1) Отсутствует средство группового редактирования примитивов ПП.
- 2) Контактные площадки не являются самостоятельными объектами, и выделение редактирование их свойств невозможно.
- 3) В Diptrace слабоватая эргономика редактирования многослойной платы.
- 4) Нет средств автоматизации генерации выходной документации.

Altium Designer таких недостатков не имеет, что позволяет использовать этот САПР на производстве.

В процессе работы были изучены две САПР, сравнительный анализ показал, что для единичных образцов простых схем, можно использовать DipTrace, а для крупносерийного

производства масштабных проектов лучше подойдет Altium Designer, свои курсовые проекты мы разрабатывали с помощью DipTrace, а для участия в WorldSkills, изучаем Altium Designer.

Литература

1. DipTrace - schematic and PCB design software <https://diptrace.com/rus/>
2. Документация Altium Designer <https://www.altium.com/ru/documentation/altium-design..>
3. Altium Designer — система сквозного проектирования <https://sapr.ru/article/21029>
4. DipTrace Руководство пользователя https://radiolubitel.moy.su/image/dla_prog/DipTrace/t..
5. Обучающий курс по Altium Designer <https://cxem.net/comp/comp150.php>

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИИ «БУХГАЛТЕР»

Пшеничникова Екатерина Николаевна

Марина Анатольевна Хранова, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Моя профессия, – бухгалтер, это изначально люди, которые контролировали уровень финансов среди народа путем сбора налогов, таким образом, казна, в теории, не могла опустеть посредством пополнения за счет жителей. Для подобных манипуляций не требовалось отдельных технологий, учет велся в виде записей, так как сборщики налогов были одними из немногих, кто обладал грамотностью письма.

Курс обществознания, начиная, примерно, с пятого класса повествует о том, что до появления денег в современном их виде люди использовали все те предметы, которыми они могли легко расплачиваться, и которые выглядели, как драгоценность (камни, ракушки и т.п.). Но с появлением современных денег и их актуальностью в обществе понадобились новые технологии и специалисты, которые могли бы контролировать финансы.

Если посмотреть историю, то бухгалтерия была во всех сферах общества. Учеты велись в замках, монастырях, поместьях. Первый же официальный бухгалтер появился в 15 веке при дворе Папы Римского. Все нуждались в бухгалтерском учете.

Раньше все бухгалтерские записи хранились в бумажном виде, поэтому если бы что-то потерялись или произошёл пожар, организация понесла бы большие потери. Сейчас все можно хранить на облаке, так что вероятность, потери записей снизилась, что упрощает работу бухгалтера. Также бухгалтер может выполнять свою работу в любом месте, необязательно находиться на рабочем месте.

Далее в течение развития общества людям понадобились такие профессии, как торговцы и банкиры, их главной функцией был оборот денег среди населения, ими могли стать только состоятельные и влиятельные люди.

Крупнейшим событием в истории бухгалтерского учета в России стало издание Регламента от 5.04.1722 года, в котором предусматривалась строгая система учета, который все также велся в письменной форме.

В настоящее время работу бухгалтеров одновременно облегчает и усложняет наличие компьютеров, нам нужно изучать обращение с системой «1с», кассой и прочим, но также, возможно, в скором времени людям придется освоить более сложные технологии, которые в будущем, вероятно, изменят всю среду. Многие за людей уже считает программа по бухгалтерскому учету, а людям лишь требуется вбивать данные в компьютер.

Чтобы выполнять функции бухгалтера, работодателям необязательно даже скачивать программу на компьютер, потому что сейчас существуют программы, которые работают через интернет.

Моя профессия бухгалтер предполагает изучение кассы, в дальнейшем я могу стать кассиром или работать в магазине, как администратор, например.

В данное время кассиры актуальны, но сейчас начинают появляться кассы самообслуживания, возможно, в будущем нам необязательно будет выходить из дома, чтобы купить продукты, а всего лишь зайти на сайт, выбрать товар и его доставит робот или же дрон. Это уже развивается в нашем мире, чтобы упрощать людям жизнь. Таким образом, эта профессия, - кассир, может исчезнуть, но думаю, моё поколение ещё будет жить при кассирах.

Например, за границей уже существует такая система, где кассиры, к которым мы привыкли, не нужны. В Москве тоже уже появились магазины, самообслуживания, в котором покупатель выбирает товары, а потом подходит, пробивает их самостоятельно через специальный терминал и оплачивает товар. Ты не сможешь выйти, если не оплатил покупку.

Касса самообслуживания позволяет покупателю самостоятельно сканировать, упаковывать и оплачивать покупки. Процесс покупки начинается со сканирования товара и перемещения его на специальную весовую платформу. Она контролирует правильность сканирования товаров. Например, если покупатель просканирует один товар, а на принимающей весовой платформе окажется другой — это будет распознано как ошибка, и покупателю будет предложено положить на принимающую платформу просканированный товар.

Работа с весовым товаром идентична работе на весах самообслуживания в торговом зале магазина.

Оплата товара производится на месте — обычно терминалы самообслуживания принимают и наличные, и банковские карты. Некоторые терминалы также умеют обрабатывать скидочные карты и карты лояльности. В конструкции касс с выходными воротами покупатель сканирует чек и только после этого выходит из зоны самообслуживания. Как правило, в зоне самообслуживания находится помощник, который следит за происходящим на кассах и отвечает на вопросы покупателей. Если возникли подозрения, он может попросить покупателя показать чек и сверить его с покупками.

Бухгалтера будут же актуальны всегда. Никакая большая организация не работает без бухгалтера. На моей профессии лежит большая ответственность, чтобы организация не несла большие убытки.

Благодаря технологиям, компьютерным программам, нам намного проще вести бухгалтерский учёт. Например, если открывать своё маленькое дело, то людям необязательно нанимать бухгалтера, они могут самостоятельно следить за своими счетами, научиться управлять программой "1С" с помощью видео-уроков, конечно, обучение с практикой и с людьми, которые знают свою работу, никогда не перестанет быть актуальным. Я знаю, что технологии развиваются и в скором времени все упростят, уже существует онлайн-обучение и тебе необязательно выходить из дома, чтобы научиться работать в той или иной деятельности.

Можно также выделить четыре группы бухгалтерских программ:

1. Пакеты «мини-бухгалтерия». К данной группе относятся программы бухгалтерского учета, предназначенные для предприятий малого бизнеса, где небольшая численность сотрудников и небольшой объем информации.

2. Пакеты «интегрированная бухгалтерская система». Данные программы предназначены для малого и среднего бизнеса и разработаны на основе пакетов «мини-бухгалтерия». В настоящее время эта группа является одной из самых распространенных.

3. Пакеты «комплексная система бухгалтерского учета». Данные программы были разработаны для того, чтобы осуществлять обработку комплексов задач бухгалтерского учета.

4. Пакеты «корпоративные системы управления финансами и бизнесом». Данные системы используются для автоматизации функций управления предприятием и представлены сложной структурой компонентов, включая подсистему бухгалтерского учета.

В будущем развитие технологий может поменять ход истории, могут придумать роботов для ведения бухгалтерского учета, которые облегчат жизнь настолько, что людям не надо будет изучать что-то про бухгалтерию, а лишь устанавливать программы в роботов, которые будут выполнять всю работу за людей.

Таким образом, развитие профессий в моей сфере, связанной с деньгами, напрямую зависит от уровня развития технологий и общества в целом.

Литература

1. Ильина, О.П. Информационные технологии бухгалтерского учета: учебник для ВУЗов /О.П. Ильина. – М.: Юнити, 2011. – 300 с.
2. Официальный сайт Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/касса_самообслуживания

СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКЕ

Пыжик Дарья Юрьевна

Ирина Викторовна Федяева, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: логистика, транспорт, инновации, затраты, технологии.

Люди всегда искали способы перемещать товары быстрее, в больших объемах и более экономно. Эти проблемы были решены в первую очередь сначала с использованием лошадей, потом с изобретением железной дороги, автомобилей (в том числе грузовых), современных кораблей и самолетов. Изобретение компьютера, интернета и связанных с ним технологий стало настоящей революцией в логистике. Появились web-технологии, программы и системы управления транспортом. Однако сейчас логистическая отрасль стоит на пороге очередной революции.

Логистика, производство, транспорт и цепи поставок сегодня переживают период быстрых и беспрецедентных преобразований. Будущее этих отраслей связано с инновациями и технологиями. Не так давно 3D-печать, интернет вещей, доставка грузов беспилотными летательными аппаратами и прочие, ставшие уже почти реальностью новшества, были предметом научной фантастики. На что же сегодня нацелены продавцы и поставщики услуг, которые начинают внедрять эти технологии для обеспечения быстрой, дешевой, надежной и устойчивой логистики.

Разрабатываемые сегодня новейшие технологии в большей степени связаны со скоростью, точностью, безопасностью и бесперебойной доставкой. Они включают в себя 3D-печать, доставку грузов дронами, интернет вещей. Беспилотные транспортные средства дополняют эту перспективную реальность.

Раскроем влияние этих технологий подробнее:

1. Концепция 3D-печати существует еще с 1980-х годов, однако только сейчас эта технология превратилась в реальность и стала доступной в относительно массовом масштабе.

Аддитивное производство (3-D печать) значительно расширяет производственный процесс, делает его независимым от специализированных производств и предприятий.

Это позволит производителям «печатать» необходимые изделия и разного рода комплектующие по требованию, что сократит цепочку поставок, избавив от необходимости хранить большие объемы готовой продукции на складах.

Использование 3D-печати приведет к кардинальным изменениям в логистической отрасли. Логистические компании будут поставлять сырье вместо многих готовых изделий и смогут предоставлять услуги 3D-печати в местах доставки, что станет дополнительным источником дохода.

2. Сейчас отслеживание товаров и услуг в пути является одной из проблем. Применение интернета вещей (IoT) наряду с используемыми сейчас облачным GPS-системами, позволит отслеживать отдельные партии грузов и их состояние. IoT основан на использовании чипов радиочастотной идентификации (RFID), которые «общаются» друг с другом. Микросхемы,

прикрепленные к отдельным элементам грузовой партии, передают такие данные, как идентификация груза (товара), местоположение, температура, давление и влажность и т.п.

Потенциал использования этой технологии огромен. Товар больше не будет теряться при хранении или транспортировке, так как каждый элемент будет передавать данные о своем местоположении.

Уведомление будет приходить о любом негативном воздействии, что позволит оперативно предотвратить повреждение груза или его хищение. Чип может сигнализировать о наступлении неблагоприятных погодных условий, таких как высокая температура или влажность. Мало того, он также может передавать данные о дорожной обстановке и данные, связанные с конкретным параметром, таким как средняя скорость перемещения и схемы движения, информацию о возврате. Поскольку управление цепочками поставок и транспортировка - актуальная тема для менеджеров и директоров по логистике, логистические компании, которые будут применять эту технологию, получают огромную выгоду и смогут получить большее количество удовлетворенных клиентов.

3. Дрон – это беспилотный летательный аппарат, который может управляться дистанционно или же летать автономно, используя программные маршруты полета, встроенные в его систему. Дроны маленькие, легкие, недорогие в эксплуатации и могут летать там, где другие виды транспорта не могут быть использованы. Опыт использования такой техники уже существует в Объединенных Арабских Эмиратах.

В недалеком будущем 3PL-операторы будут использовать беспилотники для быстрой доставки небольших пакетов, как в городах, так и в отдаленных районах. Благодаря их высокой скорости и точности возможно будет сократить цепочку поставок и значительно уменьшить расходы на транспортировку. Так что курьерские компании могут остаться без работы. Единственными моментами, которые мешают широкому использованию этой технологии, являются вопросы, связанные с государственным регулированием, безопасностью воздушного движения, разрешенными размерами и весом дрона.

4. Сокращение транспортных расходов при использовании автомобилей без водителя. Несмотря на то, что транспортные средства без водителя все еще находятся на стадии испытаний, они показали большой потенциал в качестве инструментов для логистики и управления цепями поставок. Способность транспортных средств без водителя ощущать окружающую среду и ориентироваться без вмешательства человека делает эти футуристические грузовые автомобили идеальными для доставки грузов клиентам. Большую часть транспортных расходов составляет зарплата водителя. Транспортно-логистические компании, обладающие собственным парком, смогут существенно сократить накладные расходы, используя для доставки транспортные средства без водителя.

Кроме того, такие горячие проблемы отрасли грузоперевозок, как нехватка дальнобойщиков и длительное ожидание на погрузке/разгрузке, просто исчезнут благодаря наличию автономных грузовиков без водителя.

Еще одним преимуществом использования транспортных средств без водителя является то, что они сами по себе, благодаря заложенным в их компьютер жестким алгоритмам и правилам, являются лучшими водителями, чем люди: риск аварий будет почти нулевым. Они не будут терять концентрацию, дремать, разговаривать по телефону или отправлять сообщения, находясь за рулем.

В России разработкой беспилотных грузовых автомобилей занимается Камский автозавод. На данный момент проходят испытания беспилотника. Ожидается, что в серийное производство грузовики поступят до 2025 года.

5. Дополненная реальность (Augmented reality, AR) способна обеспечить прямое или косвенное представление о реальном мире за счет дополненных элементов восприятия реальности компьютером, включая звук и видео. AR дает расширенное представление о мире вокруг в режиме реального времени и делает логистического оператора более осведомленным о внешней среде. В будущем сотрудники компаний – логистических операторов смогут использовать технологию AR в виде носимых устройств для получения важной информации

о грузе, который они обрабатывают, например, о содержании, весе и месте нахождения. Очевидно, что такая видимость с помощью технологии AR улучшит обработку грузов, увеличит скорость доставки и сократит общие затраты.

Таким образом, мы можем подвести итог: сегодняшние технологии в цепочках поставок недостаточно эффективны и их использование способно существенно сократить время и издержки при транспортировке товаров и услуг.

Литература

1. Епанешников В.В. Методика актуализации информационных технологий по дисциплине «Техника транспорта, обслуживание и ремонт» / В.В. Епанешников, Г.К. Искандарова, А.И. Кашфразыев // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – № 5. – С. 330. – URL: www.eduherald.ru/137-13717 (дата обращения: 10.01.2020)
2. Инновационные технологии в логистике и управлении цепями поставок / Сергеева В.И. – М., 2015. – 156.
3. Логистика: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по экономическим специальностям / В. И. Маргунова и др. – Минск, 2018. – 507 с.
4. Основы логистики и управление цепями поставок / Б. А. Аникин и др. – М.: Проспект, 2017. – 339 с.
5. Транспортная логистика: организация перевозки грузов: Учебное пособие / А.М.Петрова, Ю.Н.Царегородцев, А.М.Афонин и др. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 368 с.

НЕОБХОДИМОСТЬ ИННОВАЦИОННОГО МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ АО НПФ «МИКРАН»

София Андреевна Соколова

Марина Леонидовна Усольцева, преподаватель

Томский экономико-промышленный колледж, г. Томск, Россия

Ключевые слова: обеспечение качества продукции, инновационное предприятие, метрологическое обеспечение.

Организация метрологического обеспечения всегда актуальна для любого предприятия. АО «НПФ «Микран»» специализируется на производстве инновационной и востребованной продукции: телекоммуникационного оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры СВЧ и аксессуаров СВЧ тракта, СВЧ электроники, радаров. Меня заинтересовала организация метрологического обеспечения (МО) на предприятии АО НПФ «Микран», так как я, обучаясь на специальности «Управление качеством», планирую пройти производственную практику и стажировку на этом предприятии, а МО производственных процессов – основа обеспечения качества продукции. Главное конкурентное преимущество компании АО «НПФ «Микран»», современного инновационного предприятия, работа на основе полного научно – производственного цикла: научные исследования – разработка – производство - сбыт - сопровождение продукции. Без грамотной организации метрологического обеспечения невозможно добиться успеха в поставленных предприятием задачах, стоящих перед предприятием АО НПФ «Микран». В этом – актуальность темы моего исследования.

В большинстве случаев для реализации инновационных технологий необходимо решение задач, связанных с разработкой методик измерения количественного значения физических величин, назначения норм точности измерения, проведения высокоточных измерений, разработкой средств и методик измерения, испытаний, контроля и диагностики, высокотехнологичных стендов и эталонов нового поколения. Стратегическим направлением модернизации и инновационного развития предприятия АО «НПФ «Микран»» является участие в государственных программах по развитию высокотехнологичных секторов

экономики (авиация, космос, атомный энергопромышленный комплекс). Для предприятия важно повышение уровня метрологического обеспечения приоритетных направлений развития науки, технологий и техники. Инновационная продукция такого предприятия, как АО «НПФ «Микран»» требует особых подходов к определению характеристик продукции, поскольку характеристики могут быть уникальными. Для определения их значений должны использоваться инновационные методики и средства измерения. К основным задачам метрологической службы предприятия относятся: обеспечение единства и требуемой точности измерений, повышение уровня метрологического обеспечения производства, внедрение современных методов и средств измерений, направленное на повышение уровня научных исследований, эффективности производства и качества продукции, участие в аттестации испытательных подразделений, в подготовке к аттестации производств и сертификации систем качества, а так же другие задачи – более подробно см.(1, 4, 5). Метрологическое обеспечение производства продукции на предприятии АО «НПФ «Микран»» включает средства измерений, встроенные, в технологическое и испытательное оборудование, средства измерений, применяемые самостоятельно, стандартные образцы материалов и веществ, нормативно-правовые документы в области метрологии, методики (методы) измерений (2, 3, 5). Функции метрологического обеспечения производства продукции на предприятии: входной контроль материалов и комплектующих, контроль технологического процесса, испытания готовой продукции.

Вывод:

Метрологическое обеспечение АО «НПФ «Микран»» это необходимая составляющая при разработке и производстве инновационной продукции, которая включает серийно выпускаемые и/или специально разработанные средства измерений, поэтому на предприятии АО «НПФ «Микран»» в большом объёме ведётся научно – исследовательская работа в том числе по метрологическому обеспечению.

Литература

1. Коршунов Г.И., Липатников В.А. Метрологическое обеспечение инновационных технологий. Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, 2019г.

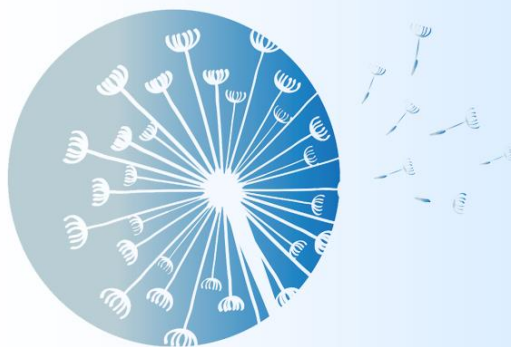
2. Международная научно-практическая конференция им. Д. И. Менделеева, сборник статей. Том 2 Тюмень: ТИУ, 2017г.

3. Стандартизация, сертификация и метрологическое обеспечение как инструменты поддержки инновационной деятельности. Региональная научно-практическая конференция (Екатеринбург, 26–27 февраля 2018 г.).

4. [http://test.tatarstan.ru/file/4%20 В.Н.Крутиков.pdf](http://test.tatarstan.ru/file/4%20В.Н.Крутиков.pdf). Роль метрологии в инновационном процессе.

5. <https://www.micran.ru/> АО «НПФ «Микран».

ОРГАНИЗАТОРЫ



ТОМСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
КОЛЛЕДЖ



ТОМСКИЙ
АГРАРНЫЙ
КОЛЛЕДЖ