



Утверждаю
Директор ОГБПОУ
Е.В.Дедюхина
« 16 » 2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы среднего профессионального образования
ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»
по специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: специалист по
информационным системам
Форма обучения: очно-заочная
Срок получения образования: 3 года 10 месяцев
на базе среднего общего образования
**Профиль получаемого профессионального
образования:** технический

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Нормативная база реализации образовательной программы

Учебный план образовательной программы определяет качественные и количественные характеристики программы: объёмные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам; перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик); последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей; виды учебных занятий; распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам; объёмные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Настоящий учебный план основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) специальности среднего профессионального образования разработан на основе и с учетом следующих документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года №1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936).

- Примерная основная профессиональная образовательная программа специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ приказом ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. №2.

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762).

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Минпросвещения № 800 от 8 ноября 2021 г. об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 года № 629н «Об утверждении профессионального стандарта 06.013 Специалист по информационным ресурсам»;

- Устав ОГБПОУ «ТТИТ».

- Локальных актов ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий».

1.2. Формирование структуры ОПОП

Образовательная программа имеет следующую структуру (Таблица 1):

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

Таблица 1 – Структура ОПОП специальности

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах согласно ФГОС	Объем образовательной программы в академических часах
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 468	500
Математический и общий естественнонаучный цикл	не менее 144	221
Общепрофессиональный цикл	не менее 612	986
Профессиональный цикл	не менее 1728	2541
Государственная итоговая аттестация	216	216
Общий объем образовательной программы:		
на базе среднего общего образования, в том числе:	4464	
на проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы	не менее 25 процентов от объема учебных циклов образовательной программы	63% - 3485 акк. часов (кол-во часов без учета часов на самостоятельную работу, консультации и промежуточную аттестацию)
выделяемого на проведение практик	в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы	41% - 1062 акк. часов (включая учебную и производственную практику (том числе преддипломную практику))

Обязательная часть ОПОП направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, и составлять не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Психология общения", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Физическая культура".

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 174 часа.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них 70 процентов времени отведенного на изучение дисциплины выделено на освоение основ военной службы (для юношей). Образовательной программой для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Вариативная часть образовательной программы составляет 1340 академических часов (30 процентов от общего объема образовательной программы). Формирование вариативной части ОПОП ориентировалось на современные требования рынка труда, а также потребности общества и личности и дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, а также углубления подготовки обучающегося по запросу регионального рынка труда.

№	Название цикла /дисциплины	Количество часов
1	<i>цикл ОГСЭ.00</i> - введен вариативный региональный компонент: «Основы финансовой грамотности»	32
2	<i>цикл ЕН.00</i> – добавлены часы на изучение дисциплин: «Элементы высшей математики», «Дискретная математика с элементами математической логики», «Теория вероятностей и математическая статистика»	77
3	<i>цикл ОП.00</i> – введен вариативный региональный компонент: «Основы предпринимательства»; «Экология в профессиональной деятельности»; «Психология в профессиональной деятельности»; «Психология в профессиональной деятельности»; «Основы бережливого производства»; Эффективное поведение выпускников ПОО на рынке труда»; – добавлены часы на изучение дисциплин: «Основы алгоритмизации и программирования»; «Основы проектирования баз данных»; «Компьютерные сети»; «Стандартизация, сертификация и техническое документирование»; «Менеджмент в профессиональной деятельности»; «Правовое обеспечение профессиональной деятельности».	326 217 109
4	<i>цикл ПМ.00</i> – добавлены часы на изучение профессиональных модулей, в том числе на углубление практической подготовки: ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.06 Сопровождение информационных систем ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов ДдП.00 Преддипломная практика	905 181 66 413 92 109 44

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются в несколько периодов, рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Учебная практика осваивается студентами самостоятельно с представлением и последующей защитой отчета.

Распределение учебной и производственной практики по учебным семестрам представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение учебной и производственной практики

№	Наименование профессионального модуля	Количество часов	Семестр
1	УП 02. Осуществление интеграции программных модулей (Технология разработки программного обеспечения)	72	6

2	УП 03. Ревьюирование программных продуктов (Моделирование и анализ программного обеспечения)	36	6
3	УП 05. Проектирование и разработка информационных систем (Программирование; Проектирование и разработка ИС на платформе 1С; Объектно - ориентированное программирование)	36/36 /108/ 36	2/3 / 4 /5
4	УП 06. Сопровождение информационных систем (Внедрение ИС)	72	7
5	УП 07. Соединение баз данных и серверов (Управление и автоматизация баз данных)	72	6
6	ПП.02 Осуществление интеграции программных модулей	50	8
	ПП.03 Ревьюирование программных продуктов	50	8
	ПП.05 Проектирование и разработка информационных систем	152	8
	ПП.05 Сопровождение информационных систем	137	8
	ПП.05 Соединение баз данных и серверов	115	8
7	ПдП.00 Преддипломная практика	144	8

Консультации для обучающихся проводятся за счет учебного времени, отведенного на изучение дисциплин.

Объем самостоятельной работы обучающихся определяется в пределах объема учебной дисциплины и входят в 36-часовую недельную нагрузку.

Занятия по дисциплине «Иностранный язык» проводятся в подгруппах, если наполняемость каждой составляет не менее 12 человек. При проведении лабораторных и практических работ в лабораториях и мастерских техникума по дисциплинам общепрофессионального и профессионального цикла, учебной практики группа может делиться на подгруппы наполняемость которой составляет не менее 10 человек.

На весь период обучения предусматривается выполнение двух курсовых проектов, реализуемых в пределах времени, отведенного на изучение междисциплинарного курса.

1.3. Формы проведения промежуточной аттестации

Освоение ОПОП, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся. Формы, методы и процедуры текущего контроля знаний (групповые, индивидуальные, устные, письменные, практические, тестирование, контрольная работа, решение ситуационных задач и др.) проводятся в соответствии с локальным актом техникума о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установленных их форм, периодичности и порядка проведения в техникуме и рабочими программами дисциплин, профессиональных модулей.

Промежуточная аттестация включает следующие виды: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен квалификационный, комплексный экзамен. Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не должно превышать 8 экзаменов в учебном году, а количество зачетов - 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре.

Промежуточная аттестация, предусмотренная учебным планом, проводится за счет учебного времени, отведенного на изучение дисциплин, междисциплинарных курсов, практик, профессиональных модулей.

По завершению освоения профессиональных модулей проводятся экзамены квалификационные, направленные на определение готовности выпускника к определенному виду деятельности, посредством оценки их профессиональных

компетенций, сформированных в ходе освоения междисциплинарных курсов, учебной и производственной практики.

Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности *освоен с оценкой* ____ / *не освоен*». Оценка выставляется в баллах 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно). Вид профессиональной деятельности считается «освоенным» если по всем междисциплинарным курсам модуля, учебной и производственной практики, а также квалификационному экзамену студентом получены положительные оценки.

Промежуточная аттестация по курсовому проекту проводится в составе комплексного экзамена по междисциплинарному курсу, в рамках которого организован курсовой проект, за счет учебного времени, отведенного на изучение МДК.

Дифференцированный зачет по учебной практике ставится по завершению каждого блока отдельно, за исключением случаев включения аттестации по учебной практике в комплексный экзамен и проводится в счет времени о отведённого на ее прохождение.

Таблица 3 – Комплексные формы промежуточной аттестации

№	Наименование элемента образовательной программы	Форма ПА
1	МДК 05.03 Тестирование информационных систем Курсовой проект	Комплексный экзамен
2	МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения. Курсовой проект	Комплексный экзамен

Производственная практика проводится концентрировано на последнем семестре обучения и завершается комплексным дифференцированным зачетом по всем разделам производственной практики. Промежуточная аттестация является одной из форм внутренней оценки качества образования и проводится с привлечением внешних специалистов – представителей работодателей.

1.4. Формы проведения государственной итоговой аттестации

Освоение образовательных программ среднего профессионального образования завершается итоговой аттестацией, которая является обязательной. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

1.5. Другое

Учебный год в техникуме начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом образовательной программы. Продолжительность каникул, предоставляемых обучающимся в процессе освоения ими программ подготовки специалистов среднего звена, составляет от восьми до одиннадцати недель в учебном году, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельную работу, выполнение курсового проекта (работы) (при освоении программ подготовки специалистов среднего звена), практику, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы. Для всех видов учебных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Объем учебных занятий и практики не должен превышать 36 академических часов в неделю.

План учебного процесса представлен в приложении 1.

2. СВОДНЫЙ БЮДЖЕТ ВРЕМЕНИ

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю специальности	преддипломная			
I	2	3	4	5	7	8	9
I курс	997 / 40 недель	36/ 1 неделя	0	0	0	396 / 11 недель	1033 / 41 неделя
II курс	863 / 37 недель	144 / 4 недель	0	0	0	396 / 11 недель	1007 / 41 неделя
III курс	847/ 36 недель	216 / 6 недель	0	0	0	360 / 10 недель	1063 / 42 недели
IV курс	425 / 15 недель	72 / 2 недели	504 / 14 недель	144 / 4 недели	216 / 6 недель	72 / 2 недели	1361 / 41 неделя
Всего	3132 / 128 недель	468 / 13 недель	504 / 14 недель	144 / 4 недели	216 / 6 недель	828 / 23 недель	4464 / 165 недели

3. ПЕРЕЧЕНЬ КАБИНЕТОВ, ЛАБОРАТОРИЙ, МАСТЕРСКИХ

	Наименование
Кабинеты	
1	Социально-экономических дисциплин
2	Иностранного языка (лингвфонный)
3	Математических дисциплин
4	Естественнонаучных дисциплин
5	Информатики
6	Безопасности жизнедеятельности
7	Метрологии и стандартизации
Лаборатории	
1	Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
2	Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
3	Программирования и баз данных
4	Разработки веб-приложений
Студии	
1	Инженерной и компьютерной графики
2	Разработки дизайна веб-приложений
Спортивный комплекс	
1	Техникум располагает спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом для реализации учебной дисциплины "Физическая культура"
Залы	
1	Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
2	Актальный зал

Наименование профессиональной образовательной организации

ОГБОУ - Томский техникум информационных технологий



Код программы

ППССЗ

Код и наименование специальности
Квалификация
Нормативный срок обучения

09.02.07 Информационные системы и программирование
Специалист по информационным системам
3г. 10мес.

Форма обучения
База обучения
очно-заочная
среднее общее

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование курсов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)										Распределение обязательной нагрузки (конт-на часов)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		зачеты	экзамены		Во взаимодействии с преподавателем										По практике производственной																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					Самостоятельная учебная работа	Всего учебных занятий			В т.ч. по учебным дисциплинам и МДК			По практике производственной		Консультации	Промежуточная аттестация	I курс			II курс			III курс			IV курс																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
						Теоретическое обучение	Лек. и прак. занятия	Курсовые работы (проекты)	Теоретическое обучение	Лек. и прак. занятия	Курсовые работы (проекты)	1 семестр	2 семестр			3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	127

[illegible]

К.	наименование	272	368	256	336	256	320	240	0
	Государственная итоговая аттестация:								
	1) демонстрационный экзамен	0	36	36	108	0	180	72	0
	2) индивидуальный проект	0	0	0	0	0	0	0	504
	Всего	0	36	36	108	0	180	72	504
	учебной практики	0	0	0	0	0	0	0	0
	производ. практики	0	0	0	0	0	0	0	144
	преддиплом. практики	0	2	2	4	3	5	4	2
	экзаменов	2	6	4	4	1	7	8	2
	диф. зачетов	0	0	0	0	0	0	0	0
	зачетов	0	0	0	0	0	0	0	0

Государственная итоговая аттестация:

1) демонстрационный экзамен

2) дипломный проект

considerando Processo

Утверждаю
Директор ОГБПОУ
Е.В. Дедюхина
« 15 » 2023 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы среднего профессионального образования
ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»
по специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: специалист по
информационным системам
Форма обучения: очная
Срок получения образования: 3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования
**Профиль получаемого профессионального
образования:** технический

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Нормативная база реализации образовательной программы

Учебный план образовательной программы определяет качественные и количественные характеристики программы: объёмные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам; перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик); последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей; виды учебных занятий; распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам; объёмные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Настоящий учебный план основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) специальности среднего профессионального образования разработан на основе и с учетом следующих документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года №1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936).
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413)
- Примерная основная профессиональная образовательная программа специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ приказом ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. №2.
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762).
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минпросвещения № 800 от 8 ноября 2021 г. об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 года № 629н «Об утверждении профессионального стандарта 06.013 Специалист по информационным ресурсам»;
- Устав ОГБПОУ «ТТИТ».
- Локальных актов ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий».

1.2. Формирование структуры ОПОП

Образовательная программа имеет следующую структуру (Таблица 1):

- общеобразовательный цикл;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

Таблица 1 – Структура ОПОП специальности

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах согласно ФГОС	Объем образовательной программы в академических часах
Общеобразовательный цикл	1476	1476
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 468	500
Математический и общий естественнонаучный цикл	не менее 144	221
Общепрофессиональный цикл	не менее 612	986
Профессиональный цикл	не менее 1728	2541
Государственная итоговая аттестация	216	216
Общий объем образовательной программы:		
на базе среднего общего образования, в том числе:	5940	
на проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы	не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы	78% - 3485 акк. часов (кол-во часов без учета часов на самостоятельную работу, консультации и промежуточную аттестацию)
выделяемого на проведение практик	в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы	41% - 1062 акк. часов (включая учебную и производственную практику (том числе преддипломную практику)

При реализации основной образовательной программы среднего общего образования (ООП СОО) в пределах ОПОП в общеобразовательном цикле реализуются принципы профильного обучения за счет:

- перераспределения часов общеобразовательных дисциплин с учетом специфики получаемой специальности;
- выбора не менее двух общеобразовательных дисциплин с увеличенным объемом на освоение содержания;
- выполнения обучающимися индивидуального проекта в рамках общеобразовательных дисциплин с учетом получаемой профессии или специальности.

Общеобразовательный цикл ОПОП содержат 13 обязательных учебных дисциплин и предусматривает изучение не менее одной общеобразовательной учебной дисциплины из каждой предметной области. Общеобразовательный цикл ОПОП содержит следующие обязательные общеобразовательные дисциплины: «Русский язык», «Литература», «Математика», «Иностранный язык», «Информатика», «Физика», «Химия», «Биология», «История», «Обществознание», «География», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности» а также Индивидуальный проект. Две дисциплины «Математика» и «Информатика» изучаются углубленно с учетом профиля профессионального образования.

Учет профессиональной направленности осуществляется в виде формирования профессионально-ориентированного содержания в каждой общеобразовательной дисциплине.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Обязательная часть ОПОП направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, и составлять не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Психология общения", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Физическая культура".

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 174 часа.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них 70 процентов времени отведенного на изучение дисциплины выделено на освоение основ военной службы (для юношей). Образовательной программой для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Вариативная часть образовательной программы составляет 1374 академических часов (30 процентов от общего объема образовательной программы). Формирование вариативной части ОПОП ориентировалось на современные требования рынка труда, а также потребности общества и личности и дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, а также углубления подготовки обучающегося по запросу регионального рынка труда.

№	Название цикла /дисциплины	Количество часов
1	цикл ОД.00 - введен вариативный региональный компонент: «Введение в специальность»	34
2	цикл ОГСЭ.00 - введен вариативный региональный компонент: «Основы финансовой грамотности»	32
3	цикл ЕН.00	77

	– добавлены часы на изучение дисциплин: «Элементы высшей математики», «Дискретная математика с элементами математической логики», «Теория вероятностей и математическая статистика»	
4	<i>цикл ОП.00</i> – введен вариативный региональный компонент: «Основы предпринимательства»; «Экология в профессиональной деятельности»; «Психология в профессиональной деятельности»; «Основы бережливого производства»; Эффективное поведение выпускников ПОО на рынке труда»; – добавлены часы на изучение дисциплин: «Основы алгоритмизации и программирования»; «Основы проектирования баз данных»; «Компьютерные сети»; «Стандартизация, сертификация и техническое документирование»; «Менеджмент в профессиональной деятельности»; «Правовое обеспечение профессиональной деятельности».	326 217 109
5	<i>цикл ПМ.00</i> – добавлены часы на изучение профессиональных модулей, в том числе на углубление практической подготовки: ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.06 Сопровождение информационных систем ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов ДдП.00 Преддипломная практика	905 181 66 413 92 109 44

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются в несколько периодов, рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Распределение учебной и производственной практики по учебным семестрам представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение учебной и производственной практики

№	Наименование профессионального модуля	Количество часов	Семестр
1	УП 02. Осуществление интеграции программных модулей (Технология разработки программного обеспечения)	72	6
2	УП 03. Ревьюирование программных продуктов (Моделирование и анализ программного обеспечения)	36	6
3	УП 05. Проектирование и разработка информационных систем (Программирование; Проектирование и разработка ИС на платформе 1С; Объектно - ориентированное программирование)	72 / 72 / 72	3 / 4 / 5
4	УП 06. Сопровождение информационных систем (Внедрение ИС)	72	7
5	УП 07. Соадминистрирование баз данных и серверов (Управление и автоматизация баз данных)	72	6
6	ПП.02 Осуществление интеграции программных модулей	50	8
	ПП.03 Ревьюирование программных продуктов	50	8

	ПП.05 Проектирование и разработка информационных систем	152	8
	ПП.05 Сопровождение информационных систем	137	8
	ПП.05 Соединение баз данных и серверов	115	8
7	ПдП.00 Преддипломная практика	144	8

Консультации для обучающихся проводятся за счет учебного времени, отведенного на изучение дисциплин.

Объем самостоятельной работы обучающихся определяется в пределах объема учебной дисциплины и входят в 36-часовую недельную нагрузку.

Занятия по дисциплине «Иностранный язык» проводятся в подгруппах, если наполняемость каждой составляет не менее 12 человек. При проведении лабораторных и практических работ в лабораториях и мастерских техникума по дисциплинам общепрофессионального и профессионального цикла, учебной практики группа может делиться на подгруппы наполняемость которой составляет не менее 10 человек.

На весь период обучения предусматривается выполнение двух курсовых проектов, реализуемых в пределах времени, отведенного на изучение междисциплинарного курса.

1.3. Формы проведения промежуточной аттестации

Освоение ОПОП, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся. Формы, методы и процедуры текущего контроля знаний (групповые, индивидуальные, устные, письменные, практические, тестирование, контрольная работа, решение ситуационных задач и др.) проводятся в соответствии с локальным актом техникума о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установленных их форм, периодичности и порядка проведения в техникуме и рабочими программами дисциплин, профессиональных модулей.

Промежуточная аттестация включает следующие виды: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен квалификационный, комплексный экзамен. Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не должно превышать 8 экзаменов в учебном году, а количество зачетов - 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре.

Промежуточная аттестация, предусмотренная учебным планом, проводится за счет учебного времени, отведенного на изучение дисциплин, междисциплинарных курсов, практик, профессиональных модулей.

По завершению освоения профессиональных модулей проводятся экзамены квалификационные, направленные на определение готовности выпускника к определенному виду деятельности, посредством оценки их профессиональных компетенций, сформированных в ходе освоения междисциплинарных курсов, учебной и производственной практики.

Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности *освоен с оценкой* ____ / *не освоен*». Оценка выставляется в баллах 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно). Вид профессиональной деятельности считается «*освоенным*» если по всем междисциплинарным курсам модуля, учебной и производственной практики, а также квалификационному экзамену студентом получены положительные оценки.

Промежуточная аттестация по курсовому проекту проводится в составе комплексного экзамена по междисциплинарному курсу, в рамках которого организован курсовой проект, за счет учебного времени, отведенного на изучение МДК.

Дифференцированный зачет по учебной практике ставится по завершению каждого блока отдельно, за исключением случаев включения аттестации по учебной практике в комплексный экзамен и проводится за счет времени, отведенного на ее прохождение.

Таблица 3 – Комплексные формы промежуточной аттестации

№	Наименование элемента образовательной программы	Форма ПА
1	Основы финансовой грамотности Основы предпринимательства	Комплексный дифференцированный зачет
2	МДК 03.02 Моделирование и анализ программного обеспечения УП 03. Ревьюирование программных продуктов	Комплексный экзамен
3	МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения УП 02. Осуществление интеграции программных модулей (Технология разработки программного обеспечения)	Комплексный экзамен
4	МДК 05.03 Тестирование информационных систем Курсовой проект	Комплексный экзамен
5	МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения. Курсовой проект	Комплексный экзамен

Производственная практика проводится концентрировано на последнем семестре обучения и завершается комплексным дифференцированным зачетом по всем разделам производственной практики. Промежуточная аттестация является одной из форм внутренней оценки качества образования и проводится с привлечением внешних специалистов – представителей работодателей.

1.4. Формы проведения государственной итоговой аттестации

Освоение образовательных программ среднего профессионального образования завершается итоговой аттестацией, которая является обязательной. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

1.5. Другое

Учебный год в техникуме начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом образовательной программы. Продолжительность каникул, предоставляемых обучающимся в процессе освоения ими программ подготовки специалистов среднего звена, составляет от восьми до одиннадцати недель в учебном году, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельную работу, выполнение курсового проекта (работы) (при освоении программ подготовки специалистов среднего звена), практику, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы. Для всех видов учебных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Объем учебных занятий и практики не должен превышать 36 академических часов в неделю.

План учебного процесса представлен в приложении 1.

2. СВОДНЫЙ БЮДЖЕТ ВРЕМЕНИ

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю специальности	преддипломная			
I	2	3	4	5	7	8	9
I курс	1476 / 41 неделя	0	0	0	0	396 / 11 недель	1476 / 41 неделя
II курс	1332 / 37 неделя	144 / 4 недели	0	0	0	396 / 11 недель	1476 / 41 неделя
III курс	1260 / 35 неделя	252 / 7 недель	0	0	0	360 / 10 недель	1512 / 42 недели
IV курс	540 / 15 неделя	72 / 2 недели	504 / 14 недель	144 / 4 недели	216 / 6 недель	72 / 2 недели	1476 / 41 неделя
Всего	4608 / 128 недель	468 / 13 недели	504 / 14 недель	144 / 4 недели	216 / 6 недель	1224 / 34 недели	5940 / 165 недель

3. ПЕРЕЧЕНЬ КАБИНЕТОВ, ЛАБОРАТОРИЙ, МАСТЕРСКИХ

	Наименование
Кабинеты	
1	Социально-экономических дисциплин
2	Иностранного языка (лингвфонный)
3	Математических дисциплин
4	Естественнонаучных дисциплин
5	Информатики
6	Безопасности жизнедеятельности
7	Метрологии и стандартизации
Лаборатории	
1	Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
2	Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
3	Программирования и баз данных
4	Разработки веб-приложений
Студии	
1	Инженерной и компьютерной графики
2	Разработки дизайна веб-приложений
Спортивный комплекс	
1	Техникум располагает спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом для реализации учебной дисциплины "Физическая культура"
Залы	
1	Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
2	Актальный зал

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование индексов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной нагрузки	Во взаимодействии с преподавателем										Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение обязательной нагрузки по семестрам (всего часов)							
					Нагрузка на дисциплины и МДК						По практике		Промежуточная аттестация	I курс		II курс		III курс		IV курс										
		Зачеты	Экзамены		Самостоятельная работа	Всего учебных занятий	Теоретическое обучение	Lab и проект. занятия	Курсовые работы (проекты)																					
										3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25						
O.1.00	Общеразвивательный цикл			1476	0																									
O.16.00	Общеразвивательные дисциплины (языковые)	9	1	359	0	859	333	462	0	0	40	24	306	460	93	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.01	Русский язык						98	50	36	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.02	Литература						108	48	54	0	0	4	2	0	72	36	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.03	История						139	63	64	0	0	10	2	34	48	57	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.04	Обществознание						72	34	34	0	0	2	2	34	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.05	География						72	40	28	0	0	2	2	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.06	Информационный язык						76	40	28	0	0	2	2	34	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.07	Физическая культура						82	12	64	0	0	4	2	34	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.08	ОБЖ						68	16	48	0	0	2	2	0	68	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.09	Биология						72	42	24	0	0	4	2	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.10	Химия						72	28	38	0	0	4	2	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.00	Общеразвивательные дисциплины (профильные)	0	3	551	0	551	312	201	0	0	20	18	255	296	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.01	Математика						263	188	65	0	0	4	6	119	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.02	Информатика						144	18	110	0	0	10	6	68	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.03	Физика						144	106	26	0	0	6	6	68	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.00	Общеразвивательные дисциплины (дополнительные)	2					66	20	34	0	0	6	6	34	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.01	Введение в специальность						34	20	10	0	0	2	2	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.02	Индивидуальный проект						32	0	24	0	0	4	4	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.00	Общеразвивательный и социальное-экономический цикл	6	0	500	50	450	74	334	0	0	30	12	0	0	92	128	60	128	92	0	0	0	0	0						
O.16.01	Основы философии						48	28	14	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.02	История						40	20	14	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.03	Психология общения						32	12	14	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности						174	50	114	0	0	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.05	Финансовая культура						174	0	164	0	0	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.06	Основы финансовой грамотности						32	14	14	0	0	2	2	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0						
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	3	0	221	20	201	119	62	0	0	14	6	0	0	88	88	45	45	0	0	0	0	0	0						
ЕН.01	Элементы высшей математики						132	72	34	0	0	4	2	0	0	88	44	0	0	0	0	0	0	0						
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики						44	24	14	0	0	4	2	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0						
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика						45	23	14	0	0	6	2	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.00	Общеразвивательные дисциплины	12	5	986	60	926	376	426	0	0	74	50	17	48	195	204	90	252	180	0	0	0	0	0						
O.16.01	Организационные системы и среды						48	22	20	0	0	4	2	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.02	Архитектура аппаратных средств						42	22	14	0	0	4	2	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.03	Информационные технологии						48	12	30	0	0	4	2	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.04	Основы алгоритмизации и программирования						178	20	158	46	100	0	0	6	17	48	45	68	0	0	0	0	0	0						
O.16.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности						40	20	14	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.06	Безопасность жизнедеятельности						68	26	36	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.07	Экономика отрасли						40	20	14	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.08	Основы проектирования баз данных						88	10	78	26	40	0	0	6	0	0	88	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.09	Стандартизация, сертификация и техническое документирование						42	42	22	14	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.10	Управленческие методы						48	20	18	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.11	Компьютерные сети						92	40	40	0	0	6	6	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.12	Менеджмент в профессиональной деятельности						40	20	14	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.13	Основы предпринимательства						60	18	26	0	0	4	2	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.14	Экономика в профессиональной деятельности						42	10	32	16	10	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.15	Психология и профессиональной деятельности						30	10	14	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.16	Основы бережливого производства						40	20	14	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
O.16.17	Эффективное поведение выпускников ПОО на рынке труда						40	10	30	16	8	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
ПМ.00	Профессиональный цикл	14	20	2541	189	2352	398	568	70	1062	114	140	0	28	144	444	417	520	340	648	0	0	0	0						
ПМ.02	Осуществление затрат на реализацию программных модулей	2	4	407	40	367	79	90	40	113	18	27	0	0	0	0	0	45	312	0	0	0	0	0						
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения						160	30	130	44	30	40	0	10	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения						80	10	70	20	40	0	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						



[illegible]

Государственная итоговая аттестация: 1) девиантный поведенческий экзамен 2) дискуссионный опрос	Безопасность	дисциплины и МДК				540	792	540	720	540	0
		учебных практик				72	72	180	0	0	0
		производ. практик				0	0	0	0	0	504
		преддиплом. практик				0	0	0	0	0	144
		экзаменов				0	5	4	4	4	2
		диф. зачетов				4	5	8	6	8	2
		зачетов				0	0	0	0	0	0

Комплексный до Основы финансовой грамотности и Основы предпринимательства
Аттестация по УП 03: проходит в рамках комплексного экзамена по МДК 03.01
Аттестация по УП 02: проходит в рамках комплексного экзамена по МДК 02.01 и МДК 02.02

Самое главное, что в этом документе содержится информация о том, что в 1941 году в Москве была создана первая в стране организация, занимающаяся изучением и пропагандой культуры народов Востока. Это была Всесоюзная организация по изучению и пропаганде культуры народов Востока (ВООПИК). ВООПИК был создан на базе Всесоюзного института востоковедения (ВВИ) и занимался изучением культуры народов Востока, а также пропагандой их культуры в СССР. ВООПИК был одним из первых органов, занимавшихся изучением и пропагандой культуры народов Востока в СССР. ВООПИК был создан в 1941 году, а в 1946 году был переименован в Всесоюзное общество по изучению и пропаганде культуры народов Востока (ВООПИК).



Утверждаю
Директор ОГБПОУ
Е.В. Дедюхина
« 15 » 2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы среднего профессионального образования
ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»
по специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: специалист по
информационным системам
Форма обучения: очная
Срок получения образования: 2 года 10 месяцев
на базе среднего общего образования
**Профиль получаемого профессионального
образования:** технический

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Нормативная база реализации образовательной программы

Учебный план образовательной программы определяет качественные и количественные характеристики программы: объёмные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам; перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик); последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей; виды учебных занятий; распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам; объёмные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Настоящий учебный план основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) специальности среднего профессионального образования разработан на основе и с учетом следующих документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года №1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936).
- Примерная основная профессиональная образовательная программа специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ приказом ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. №2.
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762).
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минпросвещения № 800 от 8 ноября 2021 г. об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 года № 629н «Об утверждении профессионального стандарта 06.013 Специалист по информационным ресурсам»;
- Устав ОГБПОУ «ТТИТ».
- Локальных актов ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий».

1.2. Формирование структуры ОПОП

Образовательная программа имеет следующую структуру (Таблица 1):

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

Таблица 1 – Структура ОПОП специальности

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах согласно ФГОС	Объем образовательной программы в академических часах
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 468	500
Математический и общий естественнонаучный цикл	не менее 144	221
Общепрофессиональный цикл	не менее 612	986
Профессиональный цикл	не менее 1728	2541
Государственная итоговая аттестация	216	216
Общий объем образовательной программы:		
на базе среднего общего образования, в том числе:	4464	
на проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы	не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы	78% - 3485 акк. часов (кол-во часов без учета часов на самостоятельную работу, консультации и промежуточную аттестацию)
выделяемого на проведение практик	в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы	41% - 1062 акк. часов (включая учебную и производственную практику (том числе преддипломную практику))

Обязательная часть ОПОП направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, и составлять не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Психология общения", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Физическая культура".

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 174 часа.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них 70 процентов времени отведенного на изучение дисциплины выделено на освоение основ военной службы (для юношей). Образовательной программой для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Вариативная часть образовательной программы составляет 1340 академических часов (30 процентов от общего объема образовательной программы). Формирование вариативной части ОПОП ориентировалось на современные требования рынка труда, а также потребности общества и личности и дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, а также углубления подготовки обучающегося по запросу регионального рынка труда.

№	Название цикла /дисциплины	Количество часов
1	<i>цикл ОГСЭ.00</i> - введен вариативный региональный компонент: «Основы финансовой грамотности»	32
2	<i>цикл ЕН.00</i> – добавлены часы на изучение дисциплин: «Элементы высшей математики», «Дискретная математика с элементами математической логики», «Теория вероятностей и математическая статистика»	77
3	<i>цикл ОП.00</i> – введен вариативный региональный компонент: «Основы предпринимательства»; «Экология в профессиональной деятельности»; «Психология в профессиональной деятельности»; «Основы бережливого производства»; Эффективное поведение выпускников ПОО на рынке труда»; – добавлены часы на изучение дисциплин: «Основы алгоритмизации и программирования»; «Основы проектирования баз данных»; «Компьютерные сети»; «Стандартизация, сертификация и техническое документирование»; «Менеджмент в профессиональной деятельности»; «Правовое обеспечение профессиональной деятельности».	326 217 109
4	<i>цикл ПМ.00</i> – добавлены часы на изучение профессиональных модулей, в том числе на углубление практической подготовки: ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.06 Сопровождение информационных систем ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов ДдП.00 Преддипломная практика	905 181 66 413 92 109 44

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются в несколько периодов, рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Распределение учебной и производственной практики по учебным семестрам представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение учебной и производственной практики

№	Наименование профессионального модуля	Количество часов	Семестр
1	УП 02. Осуществление интеграции программных модулей (Технология разработки программного обеспечения)	72	4

2	УП 03. Ревьюирование программных продуктов (Моделирование и анализ программного обеспечения)	36	4
3	УП 05. Проектирование и разработка информационных систем (Программирование; Проектирование и разработка ИС на платформе 1С; Объектно - ориентированное программирование)	72 / 72 / 72	1 / 2 / 3
4	УП 06. Сопровождение информационных систем (Внедрение ИС)	72	5
5	УП 07. Соединение баз данных и серверов (Управление и автоматизация баз данных)	72	4
6	ПП.02 Осуществление интеграции программных модулей	50	6
	ПП.03 Ревьюирование программных продуктов	50	6
	ПП.05 Проектирование и разработка информационных систем	152	6
	ПП.05 Сопровождение информационных систем	137	6
	ПП.05 Соединение баз данных и серверов	115	6
7	ПдП.00 Преддипломная практика	144	6

Консультации для обучающихся проводятся за счет учебного времени, отведенного на изучение дисциплин.

Объем самостоятельной работы обучающихся определяется в пределах объема учебной дисциплины и входят в 36-часовую недельную нагрузку.

Занятия по дисциплине «Иностранный язык» проводятся в подгруппах, если наполняемость каждой составляет не менее 12 человек. При проведении лабораторных и практических работ в лабораториях и мастерских техникума по дисциплинам общепрофессионального и профессионального цикла, учебной практики группа может делиться на подгруппы наполняемость которой составляет не менее 10 человек.

На весь период обучения предусматривается выполнение двух курсовых проектов, реализуемых в пределах времени, отведенного на изучение междисциплинарного курса.

1.3. Формы проведения промежуточной аттестации

Освоение ОПОП, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся. Формы, методы и процедуры текущего контроля знаний (групповые, индивидуальные, устные, письменные, практические, тестирование, контрольная работа, решение ситуационных задач и др.) проводятся в соответствии с локальным актом техникума о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установленных их форм, периодичности и порядка проведения в техникуме и рабочими программами дисциплин, профессиональных модулей.

Промежуточная аттестация включает следующие виды: экзамен, дифференцированный зачет, экзамен квалификационный, комплексный экзамен. Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не должно превышать 8 экзаменов в учебном году, а количество зачетов - 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре.

Промежуточная аттестация, предусмотренная учебным планом, проводится за счет учебного времени, отведенного на изучение дисциплин, междисциплинарных курсов, практик, профессиональных модулей.

По завершению освоения профессиональных модулей проводятся экзамены квалификационные, направленные на определение готовности выпускника к определенному виду деятельности, посредством оценки их профессиональных

компетенций, сформированных в ходе освоения междисциплинарных курсов, учебной и производственной практики.

Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности *освоен с оценкой* ____ / *не освоен*». Оценка выставляется в баллах 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно). Вид профессиональной деятельности считается «освоенным» если по всем междисциплинарным курсам модуля, учебной и производственной практики, а также квалификационному экзамену студентом получены положительные оценки.

Промежуточная аттестация по курсовому проекту проводится в составе комплексного экзамена по междисциплинарному курсу, в рамках которого организован курсовой проект, за счет учебного времени, отведенного на изучение МДК.

Дифференцированный зачет по учебной практике ставится по завершению каждого блока отдельно, за исключением случаев включения аттестации по учебной практике в комплексный экзамен и проводится в счет времени о отведённого на ее прохождение.

Таблица 3 – Комплексные формы промежуточной аттестации

№	Наименование элемента образовательной программы	Форма ПА
1	Основы финансовой грамотности Основы предпринимательства	Комплексный дифференцированный зачет
2	МДК 03.02 Моделирование и анализ программного обеспечения УП 03. Ревьюирование программных продуктов	Комплексный экзамен
3	МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения УП 02. Осуществление интеграции программных модулей (Технология разработки программного обеспечения)	Комплексный экзамен
4	МДК 05.03 Тестирование информационных систем Курсовой проект	Комплексный экзамен
5	МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения. Курсовой проект	Комплексный экзамен

Производственная практика проводится концентрировано на последнем семестре обучения и завершается комплексным дифференцированным зачетом по всем разделам производственной практики. Промежуточная аттестация является одной из форм внутренней оценки качества образования и проводится с привлечением внешних специалистов – представителей работодателей.

1.4. Формы проведения государственной итоговой аттестации

Освоение образовательных программ среднего профессионального образования завершается итоговой аттестацией, которая является обязательной. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

1.5. Другое

Учебный год в техникуме начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом образовательной программы. Продолжительность каникул,

предоставляемых обучающимся в процессе освоения ими программ подготовки специалистов среднего звена, составляет от восьми до одиннадцати недель в учебном году, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельную работу, выполнение курсового проекта (работы) (при освоении программ подготовки специалистов среднего звена), практику, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы. Для всех видов учебных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Объем учебных занятий и практики не должен превышать 36 академических часов в неделю.

План учебного процесса представлен в приложении 1.

2. СВОДНЫЙ БЮДЖЕТ ВРЕМЕНИ

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика			Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю специальности	преддипломная				
I	2	3	4	5		7	8	9
I курс	1332 / 37 недель	144 / 4 недели	0	0		0	396 / 11 недель	1476 / 41 неделя
II курс	1260 / 35 недель	252 / 7 недель	0	0		0	360 / 10 недель	1512 / 42 недели
III курс	540 / 15 недель	72 / 2 недели	504 / 14 недель	144 / 4 недели		216 / 6 недель	72 / 2 недели	1476 / 41 неделя
Всего	3132 / 87 недель	468 / 13 недель	504 / 14 недель	144 / 4 недели		216 / 6 недель	828 / 23 недель	4464 / 124 недели

3. ПЕРЕЧЕНЬ КАБИНЕТОВ, ЛАБОРАТОРИЙ, МАСТЕРСКИХ

	Наименование
Кабинеты	
1	Социально-экономических дисциплин
2	Иностранного языка (лингафонный)
3	Математических дисциплин
4	Естественнонаучных дисциплин
5	Информатики
6	Безопасности жизнедеятельности
7	Метрологии и стандартизации
Лаборатории	
1	Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
2	Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
3	Программирования и баз данных
4	Разработки веб-приложений
Студии	
1	Инженерной и компьютерной графики
2	Разработки дизайна веб-приложений
Спортивный комплекс	
1	Техникум располагает спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом для реализации учебной дисциплины "Физическая культура"
Залы	
1	Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
2	Актовый зал



УТВЕРЖДАЮ
Директор ОГБОУ "ТТИТ"
Е.В. Дедюкина

3. План учебной работы

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной нагрузки		Учебная нагрузка обучающихся (час.)										Распределение обязательной нагрузки (всего часов)						
		Зачеты	Экзамены	Среднегодовая учебная работа		Во взаимодействии с преподавателем						Промежуточная аттестация		I курс			II курс			III курс		
Нагрузка на дисциплины и МДК		По практике учебной деятельности		Консультации		Промежуточная аттестация		I семестр		II семестр		III семестр		IV семестр		V семестр		VI семестр				
Всего учебной нагрузки	Всего учебной нагрузки	Всего учебной нагрузки	Всего учебной нагрузки	Всего учебной нагрузки	Всего учебной нагрузки	Всего учебной нагрузки	Всего учебной нагрузки	Всего учебной нагрузки	Всего учебной нагрузки	Всего учебной нагрузки	Всего учебной нагрузки	Всего учебной нагрузки	Всего учебной нагрузки	Всего учебной нагрузки	Всего учебной нагрузки	Всего учебной нагрузки	Всего учебной нагрузки	Всего учебной нагрузки				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
ОП.01.01	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	6	0	500	50	450	74	334	0	0	30	12	92	128	60	128	92	0	0	0	0	
ОП.01.02	Основы философии	23		48	48	28	14	0	0	0	4	2	0	0	0	48	0	0	0	0	0	
ОП.01.03	История	23		40	40	20	14	0	0	0	4	2	0	0	0	40	0	0	0	0	0	
ОП.01.04	Психология общения	23		32	32	12	14	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.01.05	Иностранный язык в профессиональной деятельности	174		50	50	124	0	114	0	0	8	2	30	44	30	40	30	0	0	0	0	
ОП.01.06	Иностранный язык в профессиональной деятельности	174		174	174	0	164	0	0	0	8	2	30	44	30	40	30	0	0	0	0	
ОП.01.07	Физическая культура	23		32	32	14	14	0	0	0	4	2	32	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.02.01	Основы финансовой грамотности	23	0	221	20	201	119	62	0	0	14	6	88	88	45	0	0	0	0	0	0	
ОП.02.02	Математический и общий естественнонаучный цикл	13	4	986	60	926	376	426	0	0	74	50	240	224	90	252	180	0	0	0	0	
ОП.02.03	Элементы высшей математики	23		132	20	112	72	34	0	0	4	2	88	44	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.02.04	Элементы математики с элементами математической логики	23		44	44	24	14	0	0	0	4	2	0	44	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.02.05	Теория вероятностей и математическая статистика	23		45	45	23	14	0	0	0	6	2	0	0	45	0	0	0	0	0	0	
ОП.03.01	Операционные системы и среды	23		48	48	22	20	0	0	0	4	2	0	48	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.03.02	Архитектура аппаратных средств	23		42	42	22	14	0	0	0	4	2	42	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.03.03	Информационные технологии	23		48	48	12	30	0	0	0	4	2	48	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.03.04	Основы алгоритмизации и программирования	23		178	20	158	46	100	0	0	6	2	90	88	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.03.05	Основы алгоритмизации и программирования	23		40	40	20	14	0	0	0	4	2	0	0	0	40	0	0	0	0	0	
ОП.03.06	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	23		68	68	26	36	0	0	0	4	2	0	0	0	68	0	0	0	0	0	
ОП.03.07	Безопасность жизнедеятельности	23		40	40	20	14	0	0	0	4	2	0	0	0	40	0	0	0	0	0	
ОП.03.08	Экономика отрасли	23		88	10	78	26	40	0	0	6	2	88	0	0	40	0	0	0	0	0	
ОП.03.09	Основы проектирования баз данных	23		42	42	22	14	0	0	0	4	2	0	0	0	42	0	0	0	0	0	
ОП.03.10	Численные методы	23		48	48	20	18	0	0	0	4	2	0	0	48	0	0	0	0	0	0	
ОП.03.11	Компьютерные сети	23		92	92	40	40	0	0	0	6	2	0	0	92	0	0	0	0	0	0	
ОП.03.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	23		40	40	20	14	0	0	0	4	2	0	0	40	0	0	0	0	0	0	
ОП.03.13	Основы предпринимательства	23		60	10	50	18	26	0	0	4	2	60	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.03.14	Экономика в профессиональной деятельности	23		42	10	32	16	10	0	0	4	2	0	0	42	0	0	0	0	0	0	
ОП.03.15	Психология в профессиональной деятельности	23		30	30	10	14	0	0	0	4	2	0	0	30	0	0	0	0	0	0	
ОП.03.16	Основы бухгалтерского учета	23		40	40	20	14	0	0	0	4	2	0	0	40	0	0	0	0	0	0	
ОП.03.17	Эффективное поведение выпускников ПОО на рынке труда	23		40	10	30	16	8	0	0	4	2	0	0	40	0	0	0	0	0	0	
ОП.04.01	Профессиональный цикл	14	20	2541	189	2352	398	568	70	1062	114	140	192	424	417	520	340	648	0	0	0	
ОП.04.02	Обучение и развитие обучающихся	2	4	407	367	79	90	40	40	113	18	27	0	0	45	312	0	50	0	0	0	
ОП.04.03	Технология разработки программного обеспечения	3	9	160	30	130	44	30	40	0	10	6	0	0	0	160	0	0	0	0	0	
ОП.04.04	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	3	9	80	10	70	20	40	0	0	4	6	0	0	0	80	0	0	0	0	0	
ОП.04.05	Математическое моделирование	3	9	45	0	45	15	20	0	0	4	6	0	0	45	0	0	0	0	0	0	
ОП.04.06	Учебная практика	23		72	0	72	0	0	0	70	0	2	0	0	0	72	0	0	0	0	0	
ОП.04.07	Производственная практика	23		50	0	50	0	0	0	43	0	7	0	0	0	43	0	0	0	0	0	
ОП.04.08	Разработка программного обеспечения	2	3	191	16	175	35	34	0	75	8	23	0	0	0	96	45	50	0	0	0	
ОП.04.09	Моделирование и анализ программного обеспечения	2	3	10	10	20	20	0	0	5	4	6	0	0	0	60	0	0	0	0	0	
ОП.04.10	Управление проектами	2	3	45	6	39	15	14	0	0	4	6	0	0	0	45	0	0	0	0	0	
ОП.04.11	Учебная практика	23		36	0	36	0	0	0	32	0	4	0	0	0	36	0	0	0	0	0	
ОП.04.12	Производственная практика	23		50	0	50	0	0	0	43	0	7	0	0	0	43	0	0	0	0	0	
ОП.04.13	Проектирование и разработка информационных систем	4	5	913	73	840	118	260	30	354	40	38	162	362	237	0	0	152	0	0	0	
ОП.04.14	Проектирование и дизайн ИС	4	5	110	20	90	28	46	0	0	10	6	0	0	0	110	0	0	0	0	0	
ОП.04.15	Разработка кода информационных систем	4	5	140	15	125	29	80	0	0	10	6	45	95	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.04.16	Тестирование информационных систем	4	5	125	20	105	25	34	30	0	10	6	0	0	0	125	0	0	0	0	0	
ОП.04.17	Проектирование и разработка ИС на платформе 1С	4	5	170	18	152	36	100	0	0	10	6	45	85	40	0	0	0	0	0	0	

