

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ОГБПОУ «ТТИТ»

_____ / Е.В.Дедюхина
« ____ » _____ 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

для специальности:
09.02.09 Веб-разработка
Квалификация: разработчик веб-приложений
Форма обучения: очная
Базовая подготовка

Томск 2025 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ПЦК
протокол № _____
от « ____ » _____ 2025 г.
Председатель ПЦК

_____/_____

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.09 Веб разработка (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21 ноября 2023 г. № 879).

Организация-разработчик:
ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»

Разработчик:
_____/_____.

© ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения практики

Программа учебной практики (далее программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.09 Веб-разработка.

В результате прохождения практики студент должен освоить основные виды деятельности:

ВД 1 Проектирование и разработка информационных ресурсов
ВД 2 Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов
Виды деятельности (по выбору)
ВД 3 Разработка веб-приложения на стороне клиента
ВД 4 Разработка веб-приложения на стороне сервера

и соответствующие им общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций и видов деятельности.

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование и разработка информационных ресурсов	ПК 1.1 Проектировать информационные ресурсы	Навыки:
		Проектирования компонентов информационных систем и ресурсов;
		Умения:
		применять методы системного анализа;
		интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса;
		Знания:
	ПК 1.2 Разрабатывать интерфейсы пользователя	основ теории системного анализа и построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций;
		понятий, классификаций информационных систем и ресурсов;
		этапов, принципов и особенностей проектирования информационных систем и ресурсов;
		архитектур информационных систем и ресурсов;
		моделей процесса разработки информационных систем и ресурсов;
		Знания:
	ПК 1.3 Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру	принципов проектирования пользовательских интерфейсов;
		элементов управления пользовательского интерфейса;
		Навыки:
		организации запросов с использованием нейронных сетей, с целью получения исходного кода для интеграции в проект;
		интеграции программного кода в соответствующих участках проекта;
		оптимизации заимствованного кода.
		Умения:
		выполнять поисковые запросы с использованием нейронных сетей (искусственный интеллект);
		осуществлять адаптацию заимствованного кода в соответствующих участках проекта;
		встраивать в существующий проект готовый код.
		Знания:
		базовых принципов «общения» с искусственным интеллектом;

		теории анализа веб-приложений и веб-ресурсов; принципов и алгоритмов аудита веб-приложений и веб-ресурсов; архитектур API.
	ПК 1.4 Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки	Навыки:
		работы с системой контроля версий, в том числе при коллективной разработке.
		Умения:
		создавать, клонирования, развития репозитория хранения кода; создавать ветки репозитория и управления изменениями кода; решать конфликты версий кода.
		Знания:
		принципов устройства систем хранения версий кода; интерфейсов управления системами хранения версий кода.
	ПК 1.5 Выполнять процедуры тестирования программного кода	Навыки:
		разработки тестовых сценариев программного средства; тестирование информационного ресурса в соответствии с планом тестирования; документирования результатов тестирования;
		Умения:
		выбирать и комбинировать техники тестирования информационных ресурсов; тестировать информационный ресурс с использованием тест-планов; применять инструменты подготовки тестовых данных; работать с инструментами подготовки тестовых данных; создавать отчет по результатам тестирования.
		Знания:
		архитектур информационных систем и ресурсов; моделей процесса разработки информационных систем и ресурсов; принципов проектирования пользовательских интерфейсов; элементов управления пользовательского интерфейса; современных методик тестирования информационных ресурсов.
Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	ПК 2.1 Устанавливать прикладное программное обеспечение и модулей информационных ресурсов, включая их настройку	Навыки:
		подготовки программной среды для функционирования веб-приложения;
		Умения:
		соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с документацией; идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; производить настройку параметров веб-сервера; устанавливать систему управления базами данных (СУБД);
		Знания:

		принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; принципы устройства и функционирования программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов;
	ПК 2.2 Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов	Навыки: организации и обеспечения функционирования подсистемы резервного копирования и восстановления. Умения: выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования информационных ресурсов. Знания: основ управления изменениями; основ резервного развертывания и резервного копирования информационных ресурсов; общих основ решения практических задач по созданию резервных копий; возможностей ИР.
	ПК 2.3 Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах.	Навыки: настройки прав доступа пользователя в существующей системе. Умения: пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала информационного ресурса; регламентировать уровни прав и ролей пользователей информационных ресурсов; применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационных ресурсов. Знания: принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений; возможностей ИР.
	ПК 2.4 Применять программные средства обеспечения безопасности информации веб-приложений	Навыки: работы с инструментами мониторинга безопасности ИР; выполнения типовых регламентных процедур по защите ИР. Умения: пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; производить настройку параметров веб-сервера; Знания: принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов; основ информационной безопасности веб-ресурсов; современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений;

		принципов использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров;
	ПК 2.5 Обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержке в соответствии с трудовым заданием	Навыки: составления базы знаний технической поддержки на основе обрабатываемых прецедентов. Умения: выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом; применять установленные правила делового общения при общении с заказчиком; отвечать на запросы заказчика в установленные регламентом сроки; анализировать и решать типовые запросы заказчиков; работать с программным обеспечением по приему, обработке и регистрации запросов заказчика; координировать решение запросов заказчиков со специалистами соответствующих подразделений; объяснять заказчику пути решения возникшей проблемы. Знания: принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; основ управления изменениями; возможностей ИР; инструментов и методов коммуникаций; каналов коммуникаций; моделей коммуникаций; технологий межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основ конфликтологии.
Разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору)	ПК 3.1 Проектировать структуры разделов ИР с целью создания эскиза и прототипа интерфейса пользователя.	Навыки: проектирования эскизов, схем, прототипов интерфейса пользователя информационного ресурса; проектирования интерфейса пользователя для информационного ресурса;
		Умения: применять программные средства для проектирования интерфейса; осуществлять процесс проектирования интерфейса с учетом существующих правил для предметной области проекта; применять инструменты для оценки эффективности и удобства созданного интерфейса; применять полученные данные для оптимизации интерфейса. применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению интерфейсов информационных ресурсов. Знания: современных принципов построения интерфейсов пользователя; основных требований, предъявляемых к дизайну графических интерфейсов; способов представления информации с учетом особенностей пользователя: возрастных,

		особенностей ограниченных возможностей здоровья и др. особенностей отображения элементов интерфейсов веб-ресурсов в различных браузерах.
	ПК 3.2 Разрабатывать интерфейс пользователя для ИР с использованием стандартов в области веб-разработки	Навыки:
		разработки эскизов, схем, прототипов интерфейса пользователя информационного ресурса; разработки дизайна компонентов интерфейса пользователя в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;
		Умения:
		применять программные средства для разработки интерфейса; применять инструменты для оценки эффективности и удобства созданного интерфейса, применять полученные данные для оптимизации интерфейса. применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению интерфейсов информационных ресурсов;
		Знания:
		способов представления информации с учетом особенностей пользователя: возрастных, особенностей ограниченных возможностей здоровья и др. особенностей отображения элементов интерфейсов веб-ресурсов в различных браузерах;
	ПК 3.3 Создавать структуру кода веб-страницы ИР в соответствии с дизайн-макетом.	Навыки:
		разработки программного кода веб-страниц информационного ресурса, в том числе с использованием готовых технических решений; разработки кроссбраузерной верстки веб-страниц информационного ресурса;
		Умения:
		создавать адаптивный интерфейс веб-ресурса; применять специализированное программное обеспечение для верстки страниц информационных ресурсов; использовать язык разметки страниц информационных ресурсов.
		Знания:
		особенностей отображения элементов интерфейсов веб-ресурсов в различных браузерах; правила реализации адаптивного интерфейса веб-ресурса; методов повышения читаемости программного кода; синтаксиса выбранного языка программирования, особенностей программирования на этом языке, стандартных библиотек языка программирования; отраслевой нормативной технической документации; особенностей выбранной среды программирования; компонентов программно-технических архитектур информационных ресурсов, существующих приложений и интерфейсов взаимодействия с ними;
	ПК 3.4 Создавать программный код на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с	Навыки:
		разработки клиентской части веб-приложения в соответствии с техническим заданием (спецификацией);
		Умения:

	использованием языков программирования, библиотек и фреймворков.	применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; использовать возможности имеющейся программной архитектуры информационного ресурса.
		Знания: методов повышения читаемости программного кода; синтаксиса выбранного языка программирования, особенностей программирования на этом языке, стандартных библиотек языка программирования; отраслевой нормативной технической документации; особенностей выбранной среды программирования; компонентов программно-технических архитектур информационных ресурсов, существующих приложений и интерфейсов взаимодействия с ними; сетевых протоколов и основ веб-технологий; современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений; программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов; основ информационной безопасности веб-ресурсов.
Разработка веб-приложения на стороне сервера (по выбору)	ПК 3.1 Администрировать среды и платформы разработки информационных ресурсов.	Навыки:
		развертывания и настройки среды функционирования web-приложения;
		Умения:
		использовать технологии среды развертывания и функционирования веб-приложений;
	ПК 3.2 Создавать программный код на стороне сервера в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков.	Знания:
		технологии среды развертывания и функционирования веб-приложений; компонентов программно-технических архитектур информационных ресурсов, существующих приложений и интерфейсов взаимодействия с ними; сетевых протоколов и основ веб-технологий; современных интерпретируемых языков программирования; современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений; программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов; основ информационной безопасности веб-ресурсов;
		Навыки:
		разработки серверной части веб-приложения в соответствии с техническим заданием (спецификацией);
		Умения:
		применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; использовать возможности имеющейся программной архитектуры информационного ресурса.
		Знания:
		синтаксиса выбранного языка программирования, особенностей программирования на этом

		языке; особенностей выбранной среды программирования и систем управления базами данных; стандартных библиотек выбранного языка программирования; компонентов программно-технических архитектур информационных ресурсов, существующих приложений и интерфейсов взаимодействия с ними; сетевых протоколов и основ веб-технологий; современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений; программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов; основ информационной безопасности веб-ресурсов.
	ПК 3.3 Осуществлять отладку программного кода на стороне сервера на уровне программных модулей, межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением.	Навыки: использования специальных программных средств для оптимизации программного кода; анализа, проверки, интеграции программного кода.
		Умения: применять выбранные языки программирования для оптимизации программного кода с использованием фреймворков и библиотек; комбинировать различные технологии и языки для повышения эффективности работы веб-приложения;
		Знания: синтаксиса выбранного языка программирования, особенностей программирования на этом языке; особенностей выбранной среды программирования и систем управления базами данных; стандартных библиотек выбранного языка программирования; компонентов программно-технических архитектур информационных ресурсов, существующих приложений и интерфейсов взаимодействия с ними; современных интерпретируемых языков программирования; современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений; программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов; методик описания и моделирования процессов, средств моделирования процессов; основ теории системного анализа и построения диаграмм взаимодействия.
Разработка ИР с использованием готовых решений (по выбору)	ПК 3.1 Планировать коммуникации с заказчиком в рамках типовых регламентов организации с целью выбора платформы разработки информационного ресурса на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования.	Навыки: использования гибких методологий для организации процесса проектирования и разработки информационных ресурсов;
		Умения: определить и интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса; использовать гибкие методологии для организации процесса проектирования и разработки информационных ресурсов;
		Знания: этапов, принципов и особенностей проектирования информационных систем и ресурсов; принципов работы, видов и функциональных особенностей популярных платформ;

		возможностей основных модулей расширения платформы;
	ПК 3.2 Комбинировать и настраивать системы компонентов ИР на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования.	Навыки:
		разработки информационного ресурса на базе выбранной платформы;
		настройки системы компонентов информационного ресурса;
		Умения:
		подбирать необходимый набор модулей для платформы в зависимости от задачи;
	ПК 3.3 Интегрировать информационные ресурсы с другими системами в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	настраивать компоненты платформы;
		Знания:
		принципов работы, видов и функциональных особенностей популярных платформ;
		возможностей основных модулей расширения платформы;
		правил и норм кодирования модулей, а также тем оформления для платформ.
		Навыки:
		доработки интерфейсных решений платформы;
		адаптации плагина (модуля) для выбранной платформы.
		Умения:
		интегрировать функции внешних систем в алгоритм работы разрабатываемого информационного ресурса.
		Знания:
		принципов работы, видов и функциональных особенностей популярных платформ;
		возможностей основных модулей расширения платформы;
		правил и норм кодирования модулей, а также тем оформления для платформ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов программы	Всего часов
1	2	3
ПМ.01 Проектирование и разработка информационных ресурсов		36
<i>ПК 1.1-1.5</i>	УП.01.01 Объектно-ориентированное программирование	
ПМ.02 Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов		36
<i>ПК 2.1 -2.5</i>	УП.02.01 Настройка и сопровождение информационных ресурсов	
ПМ.03 Разработка веб приложения на стороне клиента (по выбору)		36
<i>ПК 3.1 - 3.4</i>	УП. 03.01 Проектирование и дизайн интерфейсов	
ПМ.04 Разработка веб приложения на стороне сервера (по выбору)		72
<i>ПК 3.1 - 3.3</i>	Разработка информационных ресурсов с использованием программных платформ	
	ВСЕГО	180

2.2. Содержание обучения программы практики

Наименование разделов учебной практики, профессионального модуля (ПМ) и тем УП	Содержание учебного материала		Объем часов
1	2		3
ПМ.01 Проектирование и разработка информационных ресурсов			108
УП.01.01 Объектно- ориентированное программирование			36
Тема 1.1 Создание сервиса	Содержание		
	1	Создание регистрации	
	2	Создание авторизации	
	3	Создание функционала пользователя	
	4	Создание функционала администратора	
	5	Вёрстка сайта	
	6	Презентация работы	
Тема 1.2 Написание Restful API	Содержание		
	1	API авторизации	
	2	API создания постов	
	3	API просмотра записей	
	4	API добавления комментария	
	5	Создание общего проекта	
	6	Презентация работы	

ПМ.02 Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов		36
УП.02.01 Настройка и сопровождение информационных ресурсов		36
Тема 1.1 Создание дизайн- макета веб-приложения	Содержание	
	1	Выбор и описание темы. Анализ конкурентов.
	2	Исследование аудитории сайта. Бриф. Карта взаимодействия с сайтом.
	3	Разработка прототипа главной страницы сайта.
	4	Разработка прототипов остальных страниц сайта.
	5	Настройка переходов между страницами.
	6	Подборка материалов для сайта. Разработка стайлгайда.
	7	Отрисовка дизайна одной страниц сайта.
	8	Дополнение стайлгайда.
	9	Отрисовка дизайна внутренних страниц сайта.
	10	Дизайн страниц сайта.
	11	Динамические элементы и попапы.
	12	Подготовка к вёрстке. Защита практики
Тема 1.2 Создание логотипа и элементов фирменного стиля компании.	Содержание	
	1	Анализ деятельности компании, её целевой аудитории и компаний конкурентов. Создание набросков логотипа.
	2	Реализация набросков логотипа: подборка шрифтов, подборка цветов. Разработка логотипа.
	3	Разработка правил использования логотипа.
	4	Разработка элементов корпоративного дизайна: визитная карточка, сертификат, конверт.
	5	Разработка элементов корпоративного дизайна: футболка, пакет.

	6	Оформление результатов работы с использованием мокапов. Презентация работы.	
	1	Вёрстка одностраничного макета: анализ макета, вёрстка	
	2	Вёрстка одностраничного макета: стилизация, скрипты, проверка	
	3	Верстка макета Landing Page: содержание, оформление.	
	4	Верстка макета Landing Page: дизайн	
	5	Верстка адаптированного макета: гибкий макет, гибкие изображения	
	6	Верстка адаптированного макета: медиазапросы	
ПМ.03 Разработка веб приложения на стороне клиента (по выбору)			36
УП. 03.01 Проектирование и дизайн интерфейсов			36
Тема 1.1 Изучение базового функционала js-фреймворка	Содержание		
	1	Создание базового приложения с помощью js-фреймворка.	
	2	Использование сложных компонентов в js-фреймворке.	
	3	Организация переходов и анимаций в js-фреймворке.	
Тема 1.2 Взаимодействие с REST API с помощью js-фреймворка	Содержание		
	1	Переиспользование и композиция.	
	2	Базовое взаимодействие с REST API с помощью js-фреймворка.	
	3	Организация реактивного приложения с помощью js-фреймворка.	
ПМ.04 Разработка веб приложения на стороне сервера (по выбору)			72
Разработка информационных ресурсов с использованием			72
Тема 2.1. Изучение базового	Содержание		

функционала фреймворка.	1	Создание базового приложения с помощью фреймворка.	
	2	Добавление и настройка ролей пользователей.	
	3	Загрузка и обработка изображений и файлов. Организация поиска. Аудит безопасности.	
	4	Разработка собственных модулей.	
	5	Разработка unit-тестов с помощью фреймворка.	

Тема 2.2. Создание REST API с помощью фреймворка	Содержание		
	1	Создание REST API с помощью фреймворка.	
Тема 3.1 Оптимизация Веб приложений	Содержание		
	1	Проведение общего аудита существующего сайта	
	2	Организация внутренней SEO оптимизации сайта	
	3	Организация внешней SEO оптимизации сайта	
Тема 3.2 Безопасность Веб приложений	Содержание		
	1	Проведение общего аудита безопасности существующего сайта	
	2	Разработка и реализация плана защиты от SQL и XSS-инъекции	
	3	Разработка и реализация плана по общей отказоустойчивости системы	
Итого			180

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Студии Инженерной и компьютерной графики. Разработки дизайна веб-приложений, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. примерной программы по специальности.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.2.3 Примерной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основные источники:

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10017-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456394>

2. Проектирование и разработка информационных систем: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/О.Н.Перлова, О.П.Ляпина, А.В.Гусева. – М.: Издательский центр «Академия», 2017 – 256 с. ISBN 978-5-4468-6208-5 <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=304708>

3. Проектирование и разработка информационных систем: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/О.Н.Перлова, О.П.Ляпина, А.В.Гусева. – М.: Издательский центр «Академия», 2017 – 256 с. ISBN 978-5-4468-6208-5 <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=304708>

Дополнительные источники:

1. Савельев А.О., Алексеев А.А. Проектирование и разработка веб-приложений на основе технологий Microsoft. Изд.: НОУ «Интуит», 2016 – 438 с. URL: <http://booksdescr.org/item/index.php?md5=323156323CC84FD740917972EC718076> (дата обращения: 31.08.2018).

2. Косиненко Н.С., Фризен И.Г. Информационные системы и технологии в экономике. Изд.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2017 - 304 с. URL: <http://booksdescr.org/item/index.php?md5=B49168C66E5320680D859296CE0C26E9> (дата обращения: 31.08.2018).

3. Абрамова В.И. Дизайн и рекламные технологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.И. Абрамова, А.Н. Сергеев, А.В. Сергеева — Тульский государственный университет (Тула), 2016. — 196 с. // <https://elibrary.ru>: научная электронная библиотека. — Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25713332>, открытый.

4. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г. Гагариной. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. — 400 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>, ограниченный. — Загл. с экрана.

5. Спецификация HTML/DOM/CSS. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://w3.org> (2018)

6. Современный учебник Javascript. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://learn.javascript.ru> (2007-2018) Справочник по JavaScript на русском языке. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://javascript.ru/manual> (2007-2018)

7. Русскоязычное сообщество Yii. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://yiiframework.ru> (2009-2018)

Интернет-ресурсы:

1. www.iqlib.ru [Электронный ресурс]: Электронная библиотечная система образовательных и просветительных изданий Режим доступа: <http://www.iqlib.ru> (дата обращения: 31.08.2018).

2. www.book.ru [Электронный ресурс]: Электронная библиотечная система Режим доступа: <http://www.book.ru> (дата обращения: 31.08.2018).

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательной аудиторной нагрузки - 36 академических часов в неделю. При проведении практических занятий группы разбиваются на подгруппы. Учебная практика проводится концентрированно, чередуясь с теоретическим обучением. Учебная практика проводится в лабораториях образовательного учреждения или в производственных лабораториях работодателей. По итогам учебной практики проводится сдача дифференцированного зачета с выполнением практического задания, за счет часов, отведенных на учебную практику по каждой теме раздела.

Предусмотрены консультации для обучающихся как групповые, так и индивидуальные.

Параллельно с освоением учебной практики изучаются профессиональные модули: ПМ 05. Проектирование и разработка информационных систем, ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений, ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство практикой: наличие высшего образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Преподаватели обеспечивают организацию и проведение текущего и промежуточного контроля. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических работ.

По итогам учебной практики проводится сдача дифференцированного зачета с выполнением практического задания.

1) Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
--	------------------------	----------------------

ПК 1.1. Проектировать информационные ресурсы.	Оценка «отлично» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств; построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «хорошо» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств; построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «удовлетворительно» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации и построению модели информационной системы Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
--	--	---

	выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств; построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.	
ПК 1.2. Разрабатывать интерфейсы пользователя.	Оценка «отлично» - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «хорошо» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «удовлетворительно» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу интересов клиента (изложенным в задании); разработке и оформлению алгоритма решения задачи по обработке информации Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

ПК 1.3. Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру.	Оценка «отлично» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта в полном объеме. В проекте предусмотрен файловый ввод- вывод; разработаны клиентская и серверная часть проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно- ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI Оценка «хорошо» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены основные задачи проекта. В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. Оценка «удовлетворительно» разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта с некоторыми недочетами.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке проекта (подсистемы) по обеспечению безопасности информационной системы. Разработка серверной и клиентской части проекта. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
--	--	---

ПК 1.4. Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки.	<i>Оценка «отлично» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта в полном объеме. В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны клиентская и серверная часть проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</i> <i>Оценка «хорошо» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены основные задачи проекта. В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</i> <i>Оценка «удовлетворительно» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта с некоторыми недочетами.</i> <i>В проекте частично реализован файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; частично разработан графический интерфейс приложения.</i>	Экзамен/зачет в форме собеседования; практическое задание по разработке модулей информационной системы, документации на разработанные модули и оценке их качества. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
--	---	---

	Оценка «отлично» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в полном объеме; в результате тестирования выявлены и зафиксированы ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами. Оценка «хорошо» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами. Оценка «удовлетворительно» - выбраны методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования зафиксированы	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации и построению модели информационной системы Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
--	--	--

	Оценка «отлично» - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка «хорошо» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка «удовлетворительно» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации и построению модели информационной системы Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
--	---	--

	Оценка «отлично» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены конкретные направления модернизации. Оценка «хорошо» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены общие направления модернизации. Оценка «удовлетворительно» - определены основные критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены некоторые направления модернизации.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации и построению модели информационной системы Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
--	---	--

ПК 1.5. Выполнять процедуры тестирования программного кода.	GUI. <i>Оценка «хорошо» - разработан и обоснован вариант возможного решения, на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик. Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</i> <i>Оценка «удовлетворительно» - разработан вариант возможного решения; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик. Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения.</i>	
--	--	--

2) «Разработка дизайна веб-приложений», в том числе профессиональными компетенциями (ПК):

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК 2.1. Устанавливать прикладное программное обеспечение и модули информационных ресурсов, включая их настройку.</i>	<i>Оценка «отлично» - разработаны эскизы пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; обоснован выбор эскиза для дальнейшей разработки; разработана и обоснована схема пользовательского веб интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</i> <i>Оценка «хорошо» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</i> <i>Оценка «удовлетворительно» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб интерфейса.</i>	<i>Экзамен/зачет в форме собеседования:</i> <i>практическое задание по разработке дизайн - концепции вебприложения в соответствии с запросами заказчика</i> <i>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</i> <i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</i>

ПК 2.2. Проводить работы по резервному копированию и разворачиванию резервной копии информационных ресурсов.	Оценка «отлично» - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы и оформлены в стандартном виде ограничения на стиль и содержание веб - приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; требования сгруппированы и выбрано дизайнерское решение. Оценка «хорошо» - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы ограничения на стиль и содержание веб - приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение. Оценка «удовлетворительно» - сформированы ограничения на стиль и содержание веб - приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по формированию требований к дизайну веб - приложения. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
---	--	---

ПК 2.3. Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах.	Оценка «отлично» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб - приложения с использованием специальных графических редакторов, применением относительных размеров, контрольных точек и вложенных объектов; макет корректно отображается на различных устройствах; заданные элементы интегрированы в дизайн оптимальным образом; разработанный дизайн полностью соответствует современным стандартам. Оценка «хорошо» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб - приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; макет корректно отображается на большинстве устройств; заданные элементы интегрированы в общий дизайн; разработанный дизайн соответствует современным стандартам. Оценка «удовлетворительно» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб - приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; большинство заданных элементов интегрировано в дизайн; макет корректно отображается на одном устройстве; разработанный дизайн в основном соответствует современным стандартам.	Экзамен/зачет в форме собеседования; практическое задание по разработке графических макетов для вебприложений и интеграции новых графических элементов. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
---	--	--

ПК 2.4. Применять программные средства обеспечения безопасности информации веб-приложений	Оценка «отлично» - веб приложение разработано и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка «хорошо» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка «удовлетворительно» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации и построению модели информационной системы Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
--	---	--

ПК 2.5. Обработать запросы заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием.	Оценка «отлично» - интерфейс пользователя разработан и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка «хорошо» - интерфейс пользователя разработан и функционирует в соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка «удовлетворительно» - интерфейс пользователя разработан и функционирует; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации и построению модели информационной системы Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
---	---	--

3) разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору), в том числе профессиональными компетенциями (ПК):

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки

<i>К 3.1. Проектировать структуры разделов информационных ресурсов с целью создания эскиза и прототипа интерфейса пользователя.</i>	<i>Оценка «отлично» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в полном соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и технически грамотно.</i> <i>Оценка «хорошо» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и грамотно.</i> <i>Оценка «удовлетворительно» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов</i>	<i>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технического задания на проектирование вебприложения</i> <i>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</i> <i>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</i>
--	--	--

<i>ПК 3.2. Разрабатывать интерфейс пользователя для информационных ресурсов с использованием стандартов в области веб-разработки.</i>	Оценка «отлично» - установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб - приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб - приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен; работоспособность проверена, вывод о качестве сделан. Оценка «хорошо» - установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб - приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб - приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний; работоспособность проверена. Оценка «удовлетворительно» - создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб - приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по настройке веб серверов, резервному копированию и восстановлению работы веб приложений. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
--	---	--

<i>ПК 3.3. Создавать структуру кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайн-макетом.</i>	Оценка «отлично» - выполнено тестирование веб - приложения в соответствии с тестом- планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы и внесены предложения по рефакторингу кода; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка «хорошо» - выполнено тестирование веб - приложения в соответствии с тестом- планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование веб - приложения в соответствии с тест-планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по тестированию и отладке веб - приложения по предложенному тест-плану. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
--	---	--

ПК 3.4. Создавать программный код на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков.	Оценка «отлично» - выполнен анализ характеристик доступных хостингов; проанализированы параметры размещаемого веб - приложения выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения, предложенного веб - приложения; предложенное веб — приложение опубликовано на выбранном хостинге, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки. Оценка «хорошо» - выполнен анализ характеристик хостингов; проанализированы параметры размещаемого веб - приложения; выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения, предложенного веб - приложения; предложенное веб — приложение опубликовано, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки. Оценка «удовлетворительно» - перечислены возможные хостинги; указаны параметры размещаемого веб - приложения; выбран и хостинг для размещения предложенного веб - приложения; предложенное веб - приложение опубликовано, проверено качество функционирования.	Экзамен/зачет в форме собеседования; практическое задание по размещению вебприложения в сети Интернет Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
--	--	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<i>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</i>	Обоснованность выбора способов и методов решения задачи. Ясность и аргументированность изложения материала.	Текущий контроль: Методы контроля: - устный; - наблюдение.
<i>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</i>	Рациональное распределение времени на этапы решения задачи. Своевременность сдачи заданий, отчетов. Обоснованность выбора способов Обоснование выбора критериев оценки эффективности и качества методов решения задачи.	Формы контроля: - защита практической работы; - наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении профессиональных задач. Итоговый контроль: Методы контроля: - устный; - практический Формы контроля: комплексный экзамен по модулю
<i>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</i>	Своевременность сдачи заданий, отчетов. Применение современных методов при решении профессиональных задач.	
<i>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</i>	Полнота и точность информации необходимой для решения задачи. Обоснованность выбора способов и методов решения задачи. Использование информационнокоммуникационных средств для поиска, анализа и оценки информации необходимой для решения задачи.	
<i>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской</i>	Использование информационно-коммуникационных средств для	

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	поиска, анализа и оценки информации необходимой для решения задачи. Обоснованность выбора инструментальных средств решения поставленной задачи	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	Использование приемов корректного межличностного общения.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Контроль качества выполненной работы. Принятие ответственности за результат выполнения задания.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Своевременность сдачи докладов, рефератов, домашних заданий.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Использование инноваций в области профессиональной деятельности.	

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
85-100	5	отлично
70-84	4	хорошо
60-69	3	удовлетворительно
менее 60	2	не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.