

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.09 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	3
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы...</i>	3
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....</i>	3
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	13
2. Структура и содержание профессионального модуля	14
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	14
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	14
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	15
2.4. <i>Курсовой проект (работа)</i>	18
3. Условия реализации профессионального модуля	19
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	19
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	19
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.09 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ВД 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»

Профессиональный модуль ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части – определять этапы решения задачи – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – составлять план действия – определять необходимые ресурсы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-

	<ul style="list-style-type: none"> – реализовывать составленный план – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 		
<p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	-
<p>ОК.03 Планировать и реализовывать</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно- 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно- 	-

<p>собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>правовой документации в профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности – определять источники достоверной правовой информации – составлять различные правовые документы – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта 	<p>правовой документации</p> <ul style="list-style-type: none"> – современная научная и профессиональная терминология – возможные траектории профессионального развития и самообразования – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности – правила разработки презентации – основные этапы разработки и реализации проекта 	
--	--	---	--

<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности 	-
<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста 	-
<p>ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения 	<ul style="list-style-type: none"> – сущность гражданско-патриотической позиции – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по специальности – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	-
<p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 	<ul style="list-style-type: none"> – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности 	-

действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона – правила поведения в чрезвычайных ситуациях 	
<p>ОК.08</p> <p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 	<ul style="list-style-type: none"> – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека – основы здорового образа жизни – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности – средства профилактики перенапряжения 	-
<p>ОК.09</p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые 	<ul style="list-style-type: none"> – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая 	-

	<p>профессиональные темы</p> <ul style="list-style-type: none"> – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<p>и профессиональная лексика)</p> <ul style="list-style-type: none"> – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности 	
<p>ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Проводить анкетирование. – Проводить интервьюирование. – Оформлять техническую документацию. – Осуществлять выбор одного из типовых решений. – Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами. 	<ul style="list-style-type: none"> – Инструменты и методы выявления требований. – Типовые решения по разработке веб-приложений. – Нормы и стандарты оформления технической документации. – Принципы проектирования и разработки информационных систем. 	<ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. – Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. – Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком. – Оформлять техническое задание.
<p>ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. 	<ul style="list-style-type: none"> – Языки программирования и разметки для разработки клиентской и 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять верстку страниц веб-приложений. – Кодировать на языках веб-программирования.

	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать язык разметки страниц веб-приложения. – Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. – Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. – Использовать открытые библиотеки (framework). – Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных. – Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений. – Разрабатывать и проектировать информационные системы. 	<p>серверной части веб-приложений.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. – Основы технологии клиент-сервер. – Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств. – Особенности отображения элементов IP в различных браузерах. – Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных. 	<ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать базы данных. – Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений. – Выполнять разработку и проектирование информационных систем.
<p>ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. – Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. – Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. – Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности. 	<ul style="list-style-type: none"> – Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений. – Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. – Технологии для разработки анимации. – Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения. 	<ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать интерфейс пользователя. – Разрабатывать анимационные эффекты.

		– Виды анимации и способы ее применения.	
ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> – Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. – Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. – Работать с системами Helpdesk. – Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом – Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. – Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. – Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений. 	<ul style="list-style-type: none"> – Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. – Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений. – Способы и средства мониторинга работы веб-приложений. – Методы развертывания веб-служб и серверов. – Принципы организации работы службы технической поддержки. – Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий. 	<ul style="list-style-type: none"> – Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений. – Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных. – Проводить работы по резервному копированию веб-приложений. – Выполнять регистрацию и обработку запросов – Заказчика в службе технической поддержки.
ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств). – Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. – Кодировать на скриптовых языках программирования. 	<ul style="list-style-type: none"> – Сетевые протоколы и основы web-технологий. – Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. – Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. 	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов. – Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности. – Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними

	<ul style="list-style-type: none"> – Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов. – Применять инструменты подготовки тестовых данных. – Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений. – Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий. – Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию. 	<ul style="list-style-type: none"> – Методы организации работы при проведении процедур тестирования. – Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода. – Регламент использования системы контроля версий. – Предметную область проекта для составления тест-планов. 	сервисами и учетными системами.
<p>ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения. – Составлять сравнительную характеристику хостингов. 	<ul style="list-style-type: none"> – Характеристики, типы и виды хостингов. – Методы и способы передачи информации в сети Интернет. – Устройство и работу хостинг-систем. 	<ul style="list-style-type: none"> – Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.
<p>ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. – Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.). 	<ul style="list-style-type: none"> – Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. – Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ). 	<ul style="list-style-type: none"> – Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. – Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.

<p>ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять аудит безопасности веб-приложений. – Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы. 	<ul style="list-style-type: none"> – Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению. – Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений. 	<ul style="list-style-type: none"> – Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.
<p>ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. – Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения. – Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. – Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам. 	<ul style="list-style-type: none"> – Особенности работы систем управления сайтами. – Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO). – Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO). 	<ul style="list-style-type: none"> – Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
<p>ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. – Работать с системами продвижения веб-приложений. – Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах. – Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для 	<ul style="list-style-type: none"> – Принципы функционирования поисковых сервисов. – Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ). – Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет. – Виды поисковых запросов пользователей в интернете. – Программные средства и платформы для подбора ключевых 	<ul style="list-style-type: none"> – Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. – Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.

	<p>соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров. – Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет. 	<p>словосочетаний, отражающих специфику сайта.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Инструменты сбора и анализа поисковых запросов. 	
--	--	--	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	-	Тема 9.1.1 Разработка сетевых приложений	58	Междисциплинарный курс усилен по рекомендации работодателей для расширения и углубления знаний и умений в области разработки веб-приложений
2	-	-	Тема 9.2.1 Методы оптимизации веб - приложений	44	Междисциплинарный курс усилен по рекомендации работодателей для расширения и углубления знаний и умений в области разработки веб-приложений
3	-	-	УП.09	36	Междисциплинарный курс усилен по рекомендации работодателей для расширения и углубления знаний и умений в области разработки веб-приложений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	500	500
Курсовая работа (проект)	30	30
Самостоятельная работа	12	12
Практика, в т.ч.:	324	324
учебная	216	216
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 09.01 в форме экзамена МДК 09.02 в форме экзамена МДК 09.03 в форме зачета с оценкой УП 09 в форме зачета с оценкой (комплексный с ЭК по ПМ 09) ПП 09 в форме зачета с оценкой ПМ 09 в форме экзамена (квалификационного)	10	-
Всего	834	824

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	В т.ч. в форме практической подготовки					
				Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 9.1 - ПК 9.10 ОК 01 - ОК 09	Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений	230	230	230	226	30	4		
ПК 9.1 - ПК 9.10 ОК 01 - ОК 09	Раздел 2. Оптимизация веб- приложений	184	184	184	180	-	4		
ПК 9.1 - ПК 9.10 ОК 01 - ОК 09	Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений	86	86	86	82	-	4		
	Учебная практика	216	216					216	
	Производственная практика	108	108						108
	Промежуточная аттестация	10							
	Всего:	834	824	500	844	30	12	216	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений		230/230	
МДК. 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений		230/230	
Тема 9.1.1. Разработка сетевых приложений	Содержание	88/88	ПК 9.1 - ПК 9.10 ОК 01 - ОК 09
	1. Введение в разработку сетевых приложений		
	2. Основы PHP		
	3. Формы		
	4. Cookie. HTTP-заголовки ответа сервера. Сессии		
	5. Работа с файловой системой		
	6. Основы работы с базами данных		
	7. Связь с базами данных MySQL		
	8. Объектно-ориентированное программирование на PHP		
	9. PHP и XML		
	10. PHP и XML Web-services		
	11. Сокеты и сетевые функции		
	12. Работа с графикой		
	13. Язык сценариев JavaScript. Объектно-ориентированное программирование		
	14. jQuery		
	15. AJAX		
	16. PHP фреймворки		
	17. CMS		
	18. Размещение Web-сайта на сервере		
	В том числе практических и лабораторных занятий	100/100	
1. Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP			
2. Обработка данных на форме			
3. Организация файлового ввода-вывода			
4. Организация поддержки базы данных в PHP			
5. Отслеживание сеансов (session)			
6. Создание проекта «Регистрация»			

	7. Создание проекта «Интернет магазин»		
	8. Составление схем XML-документов		
	9. Отображение XML-документов различными способами		
	10. Разработка Web-приложения с помощью XML		
	11. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта		
	12. Применение технологии AJAX		
	13. Использование библиотеки jQuery		
	14. Использование фреймворка для создания сайта		
	15. Создание сайта на CMS		
	16. Администрирование сайта		
	17. Публикация сайта на бесплатном хостинге		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Размещение Web-сайта на сервере</i>	4/4	
Курсовая работа (проект)		30/30	
Промежуточная аттестация / Консультации		8/8	
Раздел 2. Оптимизация веб-приложений		184/184	
МДК 09.02 Оптимизация веб-приложений		184/184	
Тема 9.2.1 Методы оптимизации веб - приложений	Содержание	60/60	ПК 9.1 - ПК 9.10 ОК 01 - ОК 09
	1. Введение. Продвижение сайтов		
	2. Внутренняя поисковая оптимизация (SEO)		
	3. Внешняя поисковая оптимизация (SEO)		
	4. Индексация сайта		
	5. Увеличение посещаемости сайта		
	6. Конвертация трафика		
	В том числе практических и лабораторных занятий	100/100	
	1. Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты		
	2. Исследование способов ускорения загрузки сайтов		
	3. Проведение внутренней SEO оптимизация сайта		
	4. Техническая оптимизация, дополнительные настройки		
5. Улучшение поведенческих факторов			
В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Продвижение сайтов</i>	4/4		
Промежуточная аттестация / Консультации		20/20	
Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений		86/86	
МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений		86/86	

Тема 9.3.1 Технологии обеспечения безопасности веб-приложений	Содержание	26/26	ПК 9.1 - ПК 9.10 ОК 01 - ОК 09
	1. Основные принципы построения безопасных сайтов. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей		
	2. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению		
	3. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений		
	4. Безопасная аутентификация и авторизация.		
	5. Повышение привилегий и общая отказоустойчивость системы		
	6. Проверка корректности данных, вводимых пользователем. Публикация изображений и файлов. Методы шифрования. SQL-инъекции. XSS-инъекции		
	В том числе практических и лабораторных занятий	56/56	
	1. Сбор информации о web-приложении.		
	2. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями		
3. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании			
4. Поиск уязвимостей к атакам XSS.			
5. Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection.			
В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Методы шифрования. SQL- инъекции. XSS-инъекции</i>	4/4		
Учебная практика Виды работ: Изучение предметной области. Разработка концепции веб-приложения. Разработка технического проекта веб-приложения Выполнение декомпозиции работ проекта. Разработка эскизного проекта веб-приложения Разработка диаграммы потоков Разработка модели пользовательского интерфейса Разработка перечня мероприятий по защите информации Разработка веб-приложения в соответствии с техническим заданием Разработка интерфейса пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием Разработка архитектуры веб-приложения Разработка кода веб-приложения Тестирование кода веб-приложения	216/216		

Техническое сопровождение и восстановление веб- приложений в соответствии с техническим заданием Тестирование и оптимизация веб приложения Размещение веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием Выполнение аудита безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности		
Производственная практика Виды работ: Анализ дизайн-макета информационного ресурса Создание программного кода в соответствии с техническим заданием Проведение тестирования информационного ресурса в соответствии с планом тестирования Назначение прав доступа пользователей к модулям, данным и разделам информационного ресурса	108/108	
Промежуточная аттестация	10/0	
Всего	834/824	

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным.

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Разработка электронного пособия по дисциплине «Архитектура компьютера».
2. Разработка веб-приложения для салона проката и продажи карнавальных костюмов.
3. Разработка веб-приложения для агентства недвижимости
4. Разработка веб-приложения для образовательного учреждения.
5. Разработка веб-приложения автомобильной фирмы.
6. Разработка электронной библиотеки.
7. Разработка веб-приложения для тестирования знаний
8. Разработка веб-приложения для резервирования билетов.
9. Разработка веб-приложения для строительной организации.
10. Разработка веб-приложения аптеки.
11. Разработка веб-приложения туристической фирмы.
12. Разработка веб-приложения фитнес-клуба.
13. Разработка веб-приложения спа-салона.
14. Разработка веб-приложения по прокату автомобилей.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Интернет-технологий», «Разработка веб-приложений», «Разработка дизайна веб-приложений», «Организации и принципов построения информационных систем», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские «Веб-разработка», «Внедрение и поддержка компьютерных систем. Проектирование и дизайн информационных систем», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Полуэктова Н.Р. Разработка веб-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования/Н.Р. Полуэктова. – Москва: Издательство Юрайт, 2023.-204 с.

2. Тузовский А.Ф. Проектирование и разработка WEB- приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.Ф. Тузовский. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 218 с. - (Профессиональное образование). - Текст: непосредственный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Полякова Т.А., Стрельцова А.А. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник и практикум для СПО / под ред. Т.А. Поляковой, А.А. Стрельцовой.- М.: Издательство Юрайт, 2017. - 325 с. - Серия: Профессиональное образование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	Анализирует требования заказчика по результатам анкет и интервью. Анализирует типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение. Разрабатывает и оформляет техническое задание в полном соответствии с рекомендациями стандартов. Излагает разделы технического задания логично и технически грамотно.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оптимизации веб-приложения с целью адаптации к новым версиям поисковых систем
ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	Разрабатывает веб приложение, которое корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек. Моделирует приложение с применением объектных моделей. Оформляет код в соответствии со стандартами кодирования.	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	Разрабатывает интерфейс пользователя, который корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием. Моделирует приложение с применением объектных моделей. Использует анимационные эффекты. Оформляет код в соответствии со стандартами кодирования.	
ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Устанавливает программное обеспечение для создания резервной копии веб – приложения. Создает копию веб-приложения. Регистрирует серверные данные. Разворачивает веб – приложение из резервной копии. Настраивает веб-сервер настроен. Проверяет работоспособность приложения. Делает вывод о качестве работы.	
ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения	Выполняет тестирование веб – приложения в соответствии с тестом– планом. Делает выводы и вносит предложения по рефакторингу кода. Выполняет отладку приложения, результаты отладки сохраняются в системе контроля версий. Делает выводы по результатам отладки.	
ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием	Анализирует характеристики доступных хостингов. Анализирует параметры размещаемого веб – приложения. Выбирает и обосновывает выбор оптимального хостинга для размещения, предложенного веб – приложения.	

	<p>Публикует предложенное веб – приложение на выбранном хостинге.</p> <p>Проверяет качество функционирования приложения.</p> <p>Делает выводы по результатам проверки.</p>	
ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	<p>Выбирает основные показатели работы веб-приложения и обосновывает способы их анализа.</p> <p>Подключает и настраивает систему мониторинга работы веб-приложения и получает конкретные характеристики.</p> <p>Делает анализ полученных характеристик.</p> <p>Делает выводы о работе веб-приложения и вносит данные в отчет.</p>	
ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности	<p>Проводит анализ источников угроз безопасности.</p> <p>Проводит анализ методов защиты доступа к данным и защиты кода.</p> <p>Предлагает и реализовывает меры защиты.</p> <p>Проводит анализ кода сайта и папки на предмет наличия вредоносных программ.</p> <p>Делает выводы о безопасности.</p>	
ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	<p>Проводит анализ и модифицирует код веб-приложения с помощью системы администрирования.</p> <p>Получает работоспособный вариант.</p> <p>Проверяет работоспособность кода.</p> <p>Делает вывод о результатах оптимизации.</p>	
ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет	<p>Выбирает и обосновывает выбор системы мониторинга работы сайта.</p> <p>Подключает и настраивает систему.</p> <p>Выполняет сбор статистики и поясняет его результаты.</p> <p>Составляет оригинальные и грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.</p>	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части.</p> <p>Определяет этапы решения задачи.</p> <p>Выявляет и эффективно находит информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Составляет план действия.</p> <p>Определяет необходимые ресурсы.</p> <p>Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Реализовывает составленный план.</p> <p>Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	<p>Определяет задачи для поиска информации.</p> <p>Определяет необходимые источники информации.</p> <p>Планирует процесс поиска.</p> <p>Структурирует получаемую информацию.</p>	

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Выделяет наиболее значимое в перечне информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использует современное программное обеспечение. Использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применяет современную научную профессиональную терминологию. Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи. Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформляет бизнес-план. Презентует бизнес-идею.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывает работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке. Проявлять толерантность в рабочем коллективе.	
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	Описывает значимость своей специальности. Применяет стандарты антикоррупционного поведения.	

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства. Организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы. Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМд.12 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОЦЕССОВ СОПРОВОЖДЕНИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ И ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ В СФЕРЕ ТУРИСТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля...**Ошибка! Закладка не определена.
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы*
Ошибка! Закладка не определена.
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.* **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П....***Ошибка! Закладка не определена.**
- 2. Структура и содержание профессионального модуля** Ошибка! Закладка не определена.
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля***Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.2. Структура профессионального модуля***Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.3. Содержание профессионального модуля***Ошибка! Закладка не определена.**
- 3. Условия реализации профессионального модуля** Ошибка! Закладка не определена.
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение***Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение***Ошибка! Закладка не определена.**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМд.12 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОЦЕССОВ СОПРОВОЖДЕНИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ И ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ В СФЕРЕ ТУРИСТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ВД 12 ПМд.12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений и программных модулей в сфере туристического обслуживания и сервиса»

Профессиональный модуль ПМд.12 Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений и программных модулей в сфере туристического обслуживания и сервиса включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части – определять этапы решения задачи – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – составлять план действия – определять необходимые ресурсы – владеть актуальными методами работы в 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач 	-

	<p>профессиональной и смежных сферах</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовывать составленный план – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<p>профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	-

<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности – определять источники достоверной правовой информации – составлять различные правовые документы – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать – оценивать жизнеспособность 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология – возможные траектории профессионального развития и самообразования – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности – правила разработки презентации – основные этапы разработки и реализации проекта 	<p style="text-align: center;">-</p>
---	---	--	--------------------------------------

	проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности 	-
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста 	-
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> – проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения 	<ul style="list-style-type: none"> – сущность гражданско-патриотической позиции – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по специальности – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	-
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках 	<ul style="list-style-type: none"> – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности 	-

<p>принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>профессиональной деятельности по специальности</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона – правила поведения в чрезвычайных ситуациях 	
<p>ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 	<ul style="list-style-type: none"> – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека – основы здорового образа жизни – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности – средства профилактики перенапряжения 	-
<p>ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), 	<ul style="list-style-type: none"> – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы 	-

	<p>понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <ul style="list-style-type: none"> – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности 	
<p>ПК 12.1. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений и программных модулей</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и программных модулей и сбора статистики их использования. – Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений и программных модулей. – Работать с системами Helpdesk. – Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом. – Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. 	<ul style="list-style-type: none"> – Основные показатели использования веб-приложений и программных модулей и способы их анализа. – Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервных копий веб-приложений и программных модулей. – Способы и средства мониторинга работы веб-приложений и программных модулей. – Методы развертывания веб-служб и серверов. – Принципы организации работы 	<ul style="list-style-type: none"> – Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений и программных модулей. – Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных. – Проводить работы по резервному копированию веб-приложений и программных модулей – Выполнять регистрацию и обработку запросов заказчика в службе технической поддержки.

	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. – Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений и программных модулей. 	<p>службы технической поддержки.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий. 	
ПК 12.2. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием	<ul style="list-style-type: none"> – Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения. – Составлять сравнительную характеристику хостингов. 	<ul style="list-style-type: none"> – Характеристики, типы и виды хостингов. – Методы и способы передачи информации в сети Интернет. – Устройство и работу хостинг-систем. 	<ul style="list-style-type: none"> – Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.
ПК 12.3. Проводить работы по резервному копированию ИР и управлять доступом к данным для пользователей ИР	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. – Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования ИР. – Производить настройку параметров web-сервера. – Устанавливать систему управления базами данных (СУБД). – Идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала ИР. – Применять регламентные процедуры управления правами 	<ul style="list-style-type: none"> – Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий. – Основы современных систем управления, хранения и анализа баз данных. – Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов и программных модулей. – Основы информационной безопасности web-ресурсов и программных модулей. – Сетевые протоколы и основы web-технологий. – Системы хранения и анализа баз данных. 	<ul style="list-style-type: none"> – Запускать процедуры резервного копирования базы данных и настроек программного обеспечения. – Осуществлять мониторинг выполнения процедуры резервного копирования ИР. – Контролировать завершение процедуры резервного копирования ИР. – Проводить работы по развертыванию ИР из резервной копии. – Назначать и изменять права доступа пользователей к модулям, данным и разделам ИР.

	– доступа пользователей ИР.	– Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов и программных модулей.	– Применять специальные процедуры по управлению правами доступа пользователей ИР.
ПК 12.4. Регистрировать и обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержки	<ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять коммуникации и применять установленные правила делового общения при общении с заказчиком. – Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом. – Анализировать и решать типовые запросы заказчиков в установленные регламентом сроки, объяснять заказчикам пути решения возникшей проблемы. – Работать с программным обеспечением по приему, обработке и регистрации запросов заказчика. – Координировать решение запросов заказчиков со специалистами – соответствующих подразделений. 	<ul style="list-style-type: none"> – Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, правила деловой переписки. – Устройство и функционирование современных информационных ресурсов. – Сетевые протоколы и основы web-технологий. – Современные принципы построения интерфейсов пользователя. – Основы информационной безопасности web-ресурсов и программных модулей. 	<ul style="list-style-type: none"> – Принимать запросы заказчика по различным каналам связи и регистрировать запросы в учетной системе. – Анализировать запросы заказчика с целью возможных путей решения – возникшей проблемы. – Классифицировать запросы заказчика в соответствии с регламентом организации.
ПК 12.5. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений и программных модулей для анализа эффективности их работы	– Подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и программных модулей для сбора статистики его использования.	<ul style="list-style-type: none"> – Основные показатели использования веб-приложений и программных модулей и способы их анализа. – Виды и методы расчета индексов 	– Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений и программных модулей.

	<ul style="list-style-type: none"> – Составлять отчет по основным показателям использования веб-приложений и программных модулей (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.). 	<p>цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).</p>	
<p>ПК 12.6. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования. – Работать с системами продвижения веб-приложений – Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах. – Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств – Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров. – Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет. 	<ul style="list-style-type: none"> – Принципы функционирования поисковых сервисов. – Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ). – Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет. – Виды поисковых запросов пользователей в интернете. – Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта. – Инструменты сбора и анализа поисковых запросов. 	<ul style="list-style-type: none"> – Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	<p>ПК 12.1. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений и программных модулей</p> <p>ПК 12.2. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК 12.3. Проводить работы по резервному копированию ИР и управлять доступом к данным для пользователей ИР</p> <p>ПК 12.4. Регистрировать и обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержки</p> <p>ПК 12.5. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений и программных модулей для анализа эффективности их работы</p> <p>ПК 12.6. Реализовывать</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и программных модулей и сбора статистики их использования. – Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений и программных модулей. – Работать с системами Helpdesk. – Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом. – Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. – Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. – Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений и программных модулей. 	<p>Тема 12.1.1 Основы разработки и технического сопровождения веб-приложений и программных модулей</p> <p>Тема 12.2.1 Введение в профессиональную коммуникацию</p>	84	<p>Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии запросами работодателя введен дополнительный профессиональный блок</p>

	<p>мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные показатели использования веб-приложений и программных модулей и способы их анализа. – Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервных копий веб-приложений и программных модулей. – Способы и средства мониторинга работы веб-приложений и программных модулей. – Методы развертывания веб-служб и серверов. – Принципы организации работы службы технической поддержки. – Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений и программных модулей. – Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных. – Проводить работы по резервному копированию веб- 			
--	--	--	--	--	--

		<p>приложений и программных модулей</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнять регистрацию и обработку запросов заказчика в службе технической поддержки. 			
2	-	<ul style="list-style-type: none"> – Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. – Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. – Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике. – Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. 	УП.12	36	Практика введена для освоения дополнительного вида профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	84	84
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	4
Практика, в т.ч.:	36	36
учебная	36	36
производственная	-	-
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 12.01 в форме зачета с оценкой</i> <i>МДК 12.02 в форме зачета с оценкой</i> <i>(комплексный с ЭК по ПМ 12)</i> <i>УП 12 в форме зачета с оценкой</i> <i>(комплексный с ЭК по ПМ 12)</i> <i>ПМ 12 в форме экзамена</i> <i>(квалификационного)</i>	12	-
Всего	132	120

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	В т.ч. в форме практической подготовки					
				Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 12.1 - ПК 12.6 ОК 01 - ОК 09	Раздел 1. Техническая поддержка процессов сопровождения веб-приложений и программных модулей	42	42	42	40	-	2		
ПК 12.1 - ПК 12.6 ОК 01 - ОК 09	Раздел 2. Профессиональная коммуникация	42	42	42	40	-	2		
	Учебная практика	36	36					36	
	Производственная практика	-	-						-
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	132	120	84	80	-	4	36	-

	<i>Программные средства и платформы для разработки веб-ресурсов и программных модулей</i>		
Раздел 2. Профессиональная коммуникация		42/42	
МДК 12.02 Профессиональная коммуникация		42/42	
Тема 12.2.1 Введение в профессиональную коммуникацию	Содержание	30/30	ПК 12.1 - ПК 12.6 ОК 01 - ОК 09
	1. Основные элементы профессиональной коммуникации		
	2. Эффективность профессиональной коммуникации		
	3. Конфликт, его сущность и основные характеристики		
	4. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция		
	5. Коммуникативная компетентность и приемы ее развития		
	6. Деловое общение		
	7. Культура профессиональных коммуникаций		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	1. Коммуникативный практикум		
2. Технология обратной связи			
3. Ролевая игра			
4. Анализ конфликтов в профессиональной деятельности			
5. Особенности речевого поведения в профессиональной деятельности			
В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Культура профессиональных коммуникаций</i>	2/2		
Учебная практика Виды работ: 1. Основные понятия языка гипертекстовой разметки данных. Работа с текстом. Форматирование текста. 2. Оформление страниц с помощью изображений 3. Использование гиперссылок для связывания веб-страниц 4. Использование таблиц для организации веб-страниц 5. Сбор информации с помощью форм 6. Создание и оформление HTML – страниц с использованием технологии CSS 7. Адаптивная верстка (верстка под планшет) 8. Адаптивная верстка (верстка под мобильные устройства) 9. Создание сайтов с использованием сеток. Верстка сайта визитки.		36/36	
Промежуточная аттестация		12/0	
Всего		132/120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Интернет-технологий», «Разработка веб-приложений», «Разработка дизайна веб-приложений», «Организации и принципов построения информационных систем», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские «Веб-разработка», «Внедрение и поддержка компьютерных систем. Проектирование и дизайн информационных систем», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Полуэктова Н.Р. Разработка веб-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования/Н.Р. Полуэктова. – Москва: Издательство Юрайт, 2023.-204 с

2. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. СПО. 2021 г. - 336 с

3.2.2. Дополнительные источники

1. Система федеральных образовательных порталов. Информационно - коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 12.1 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений и программных модулей.	Выполняет техническое сопровождение веб-приложения и программных модулей. Выбирает и обосновывает выбор инструментальных средств контроля версий и баз данных. Проводит восстановление веб-приложения и программных модулей. Проводит анализ параметров восстановления. Проверяет качество функционирования, делает вывод по результатам проверки.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по техническому сопровождению и восстановлению веб-приложений и программных модулей
ПК.12.2 Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	Проводит анализ характеристик доступных хостингов. Проводит анализ параметров размещаемого веб – приложения, выбирает и обосновывает выбор оптимального хостинга для размещения, предложенного веб – приложения. Публикует предложенное веб – приложение на выбранном хостинге. Проверяет качество функционирования, делает вывод по результатам проверки.	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики
ПК.12.3 Проводить работы по резервному копированию ИР и управлять доступом к данным для пользователей ИР.	Проводит работы по резервному копированию ИР. Подключает и настраивает доступ к данным для пользователей ИР. Обосновывает реализованные настройки. Делает выводы о работе по резервному копированию и вносит данные в отчет. Делает выводы об управлении доступом к данным для пользователей ИР и вносит данные в отчет	
ПК.12.4 Регистрировать и обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержки.	Проводит регистрацию и обработку запроса заказчика. Получает обратную связь и делает вывод о результатах коммуникации.	
ПК.12.5 Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений и программных модулей для анализа эффективности их работы.	Анализирует основные показатели работы веб-приложения и программных модулей, обосновывает способы их анализа. Выполняет подключение и настройку системы мониторинга работы веб-приложения и программных модулей, получает конкретные характеристики. Анализирует полученные характеристики, делает выводы о работе веб-приложения и программных модулей, вносит данные в отчет.	
ПК.12.6 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	Выбирает с обоснованием выбора систему мониторинга работы сайта. Подключает и настраивает систему. Выполняет сбор статистики и поясняет его результаты.	

	Составляет оригинальные и грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части.</p> <p>Определяет этапы решения задачи.</p> <p>Выявляет и эффективно находит информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Составляет план действия.</p> <p>Определяет необходимые ресурсы.</p> <p>Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Реализовывает составленный план.</p> <p>Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>Определяет задачи для поиска информации.</p> <p>Определяет необходимые источники информации.</p> <p>Планирует процесс поиска.</p> <p>Структурирует получаемую информацию.</p> <p>Выделяет наиболее значимое в перечне информации.</p> <p>Оценивает практическую значимость результатов поиска.</p> <p>Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</p> <p>Использует современное программное обеспечение.</p> <p>Использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.</p> <p>Применяет современную научную профессиональную терминологию.</p> <p>Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи.</p> <p>Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности.</p> <p>Оформляет бизнес-план.</p> <p>Презентует бизнес-идею.</p>	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Организовывает работу коллектива и команды.</p> <p>Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	<p>Излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке.</p> <p>Проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	

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	Описывает значимость своей специальности. Применяет стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства. Организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы. Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.	

	<p>Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	
--	--	--

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМд.13 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ 16200 "ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННОГО НАБОРА И ВЕРСТКИ"»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	48
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.</i>	48
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....</i>	48
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	54
2. Структура и содержание профессионального модуля	58
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	58
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	58
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	59
3. Условия реализации профессионального модуля	62
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	62
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	62
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	63

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМд.13 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ 16200 "ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННОГО НАБОРА И ВЕРСТКИ"»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ВД 13 ПМд.13 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16200 "оператор электронного набора и верстки"»

Профессиональный модуль ПМд.13 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16200 "оператор электронного набора и верстки" включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части – определять этапы решения задачи – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – составлять план действия – определять необходимые ресурсы – владеть актуальными методами работы в 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач 	-

	<p>профессиональной и смежных сферах</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовывать составленный план – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<p>профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	-
<p>ОК.03 Планировать и реализовывать</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной 	-

<p>собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>документации в профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности – определять источники достоверной правовой информации – составлять различные правовые документы – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта 	<p>нормативно-правовой документации</p> <ul style="list-style-type: none"> – современная научная и профессиональная терминология – возможные траектории профессионального развития и самообразования – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности – правила разработки презентации – основные этапы разработки и реализации проекта 	
--	---	--	--

<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности 	-
<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста 	-
<p>ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения 	<ul style="list-style-type: none"> – сущность гражданско-патриотической позиции – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по специальности – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	-
<p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 	<ul style="list-style-type: none"> – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности 	-

действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона – правила поведения в чрезвычайных ситуациях 	
ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 	<ul style="list-style-type: none"> – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека – основы здорового образа жизни – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности – средства профилактики перенапряжения 	-
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) 	-

	<ul style="list-style-type: none"> – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности 	
ПК 13.1. Набирать и править в электронном виде простой текст.	<ul style="list-style-type: none"> – Набирать текст с использованием слепого десятипальцевого метода. 	<ul style="list-style-type: none"> – Назначение и виды текста, используемого в производстве полиграфической продукции. 	<ul style="list-style-type: none"> – Набора и правки в электронном виде простого текста.
ПК 13.2. Набирать и править в электронном виде текст, насыщенный математическими, химическими, физическими и иными знаками, формулами, сокращенными обозначениями.	<ul style="list-style-type: none"> – Различать элементы и сложность текста. – Использовать различные шрифты, виды кодирования текста. 	<ul style="list-style-type: none"> – Правила использования в тексте формул, специальных знаков и сокращений. – Виды шрифтов, используемые при электронном наборе текста в полиграфической промышленности, особенности их применения. 	<ul style="list-style-type: none"> – Набора и правки в электронном виде текста, насыщенного математическими, химическими, физическими и иными знаками, формулами, сокращенными обозначениями.
ПК 13.3. Набирать и править текст на языках с системой письма особых графических форм.	<ul style="list-style-type: none"> – Вводить сложные элементы оформления на системах электронного набора с видеоконтрольными устройствами. 	<ul style="list-style-type: none"> – Системы письма особых графических форм, используемые в восточной и африканской письменности. 	<ul style="list-style-type: none"> – Набора и правки текста на языках с системой письма особых графических форм.
ПК 13.4. Использовать при наборе и правке текста системы электронного набора с	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять операции по подготовке текста к верстке. 	<ul style="list-style-type: none"> – Технологию электронной верстки текста. – Требования к сверстанному тексту. 	<ul style="list-style-type: none"> – Верстки книжно-журнального текста с наличием

видеоконтрольными устройствами.	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать различные форматы верстки книжно-журнального и газетного текста. – Использовать различные приемы верстки массовых изданий и газетной продукции. – Находить оптимальные композиционные решения при верстке текста. 	<ul style="list-style-type: none"> – Программные продукты, используемые при верстке текста в полиграфической промышленности. 	<p>до 3 форматов на полосе.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Верстки многокрасочных массовых изданий и рекламной продукции.
---------------------------------	--	---	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	<p>ПК 13.1. Набирать и править в электронном виде простой текст.</p> <p>ПК 13.2. Набирать и править в электронном виде текст, насыщенный математическими, химическими, физическими и иными знаками, формулами, сокращенными обозначениями.</p> <p>ПК 13.3. Набирать и править текст на языках с системой письма особых графических форм.</p> <p>ПК 13.4. Использовать при наборе и правке текста системы</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Набирать текст с использованием слепого десятипальцевого метода. – Различать элементы и сложность текста. – Использовать различные шрифты, виды кодирования текста. – Вводить сложные элементы оформления на системах электронного набора с видеоконтрольным и устройствами. – Выполнять операции по подготовке текста к верстке. – Использовать различные форматы верстки книжно- 	<p>Тема 13.1.1. Основные операции работы с текстом в текстовом процессоре</p> <p>Тема 13.1.2. Работа с графическими объектами</p> <p>Тема 13.1.3 Технологии создания презентаций</p>	50	<p>Для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии запросами работодателя введен дополнительный профессиональный блок</p>

	<p>электронного набора с видеоконтрольными устройствами.</p>	<p>журнального и газетного текста.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Использовать различные приемы верстки массовых изданий и газетной продукции. – Находить оптимальные композиционные решения при верстке текста. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Назначение и виды текста, используемого в производстве полиграфической продукции. – Правила использования в тексте формул, специальных знаков и сокращений. – Виды шрифтов, используемые при электронном наборе текста в полиграфической промышленности, особенности их применения. – Системы письма особых графических форм, используемые в восточной и африканской письменности. – Технологию электронной верстки текста. – Требования к сверстанному тексту. – Программные продукты, используемые при верстке текста в полиграфической промышленности. <p>Навыки:</p>			
--	--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – Набора и правки в электронном виде простого текста. – Набора и правки в электронном виде текста, насыщенного математическими, химическими, физическими и иными знаками, формулами, сокращенными обозначениями. – Набора и правки текста на языках с системой письма особых графических форм. – Верстки книжно-журнального текста с наличием до 3 форматов на полосе. – Верстки многокрасочных массовых изданий и рекламной продукции. 			
2	-	<ul style="list-style-type: none"> – Набирать и править в электронном виде простой текст. – Выполнять отрисовку пиксельных изображений. – Выполнять верстку с дополнительным текстом. – Выполнять верстку с таблицами. – Выполнять верстку с математическими формулами. – Набирать и править в электронном виде текст, насыщенный 	УП.13	72	Практика введена для освоения дополнительного вида профессиональной деятельности

		<p>математическими, химическими, физическими и иными знаками, формулами, сокращенными обозначениями.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Набирать и править текст на языках с системой письма особых графических форм. – Различать элементы и сложность текста. – Использовать различные шрифты, виды кодирования текста. – Выполнять операции по подготовке текста к верстке. – Находить оптимальные композиционные решения при верстке текста. 			
--	--	--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	50	50
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	2
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	72	72
производственная	-	-
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 13.01 в форме зачета с оценкой</i> <i>УП 13 в форме зачета с оценкой</i> <i>(комплексный с ЭК по ПМ 13)</i> <i>ПМ 13 в форме экзамена</i> <i>(квалификационного)</i>	12	-
Всего	134	122

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:				Учебная практика	Производственная практика
				Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 13.1 - ПК 13.4 ОК 01 - ОК 09	Раздел 1. Технология и программное обеспечение электронного набора и правки текста	50	50	50	48	-	2		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	-	-						-
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	134	122	50	48	-	2	72	-

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология и программное обеспечение электронного набора и правки текста		50/50	
МДК. 13.01 Технология и программное обеспечение электронного набора и правки текста		50/50	
Тема 13.1.1. Основные операции работы с текстом в текстовом процессоре	Содержание	8/8	ПК 13.1 - ПК 13.4 ОК 01 - ОК 09
	1. Особенности программного обеспечения электронного набора и правки текста. Структура окна текстового процессора.		
	2. Выполнение основных операций ввода и редактирования текста в текстовом редакторе MS Word.		
	3. Форматирование текста, символов, абзацев. Правописание слов и орфография.		
	4. Работа с шаблонами. Создание многостраничных текстов. Нумерация страниц. Создание оглавления.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Форматирование текста в текстовом редакторе MS Word.		
	2. Создание буквицы, сносок, примечаний. Работа с колонками. Технология создания списков. 3. Создание, модификация и удаление стиля. Форматирование документов. Колонтитулы		
В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Виды шрифтов, используемые при электронном наборе текста в полиграфической промышленности, особенности их применения</i>	2/2		
Тема 13.1.2. Работа с графическими объектами	Содержание	6/6	ПК 13.1 - ПК 13.4 ОК 01 - ОК 09
	1. Вставка графических объектов. Редактирование фигурного текста в WordArt. Основные сведения о создании графического элемента SmartArt.		
	2. Создание, форматирование и редактирование таблиц. Создание и редактирование диаграмм.		
	3. Создание и редактирование математических выражений. Интерфейс редактора. Набор формул. Автозамена математическими символами.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
1. Работа с рисунками и объектами. Создание объектов WordArt.			

	2. Создание и оформление таблиц. Обработка табличных данных.		
	3. Оформление и редактирование диаграмм.		
	4. Создание графического элемента SmartArt.		
Тема 13.1.3. Технологии создания презентаций	Содержание	10/10	ПК 13.1 - ПК 13.4 ОК 01 - ОК 09
	1. Понятие презентации и ее назначение. Общая характеристика программы Microsoft PowerPoint.		
	2. Окно программы. Элементы интерфейса.		
	3. Основные способы создания презентации. Шаблоны слайдов разных типов и их объекты.		
	4. Основные принципы дизайна презентации и слайдов. Композиция, колористика, эргономика		
	5. Использование гиперссылок и настройка действий, связанных с объектами презентации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	1. Создание, редактирование и форматирование слайдов.		
	2. Добавление эффектов анимации к объектам слайда. Настройка эффектов анимации.		
	3. Создание гиперссылок и настройка действий, кнопка действий.		
4. Добавление звуковых объектов к слайдам презентации.			
5. Вставка и обработка видео объектов. Подготовка и проведение демонстрации.			
Учебная практика Виды работ:		72/72	
1. Работа с математическими формулами и символами.			
2. Обработка химических формул и обозначений.			
3. Набор и правка текста с использованием специальной терминологии.			
4. Работа с иностранными языками и диакритическими знаками.			
5. Обработка таблиц и графиков в тексте.			
6. Набор и правка текста с использованием программного обеспечения LaTeX.			
7. Работа с библиографическими ссылками и цитированием.			
8. Обработка текста с использованием стилистических и грамматических правил.			
9. Набор и правка текста с использованием специфических шрифтов и типографики.			
10. Работа с многоязычными текстами и перекрестными ссылками.			
11. Обработка текста с использованием специфических символов и обозначений.			
12. Набор и правка текста с использованием программного обеспечения для верстки.			

13. Работа с текстом, содержащим сноски и комментарии. 14. Обработка текста с использованием специфических терминов и аббревиатур. 15. Набор и правка текста с использованием программного обеспечения для редактирования изображений. 16. Работа с текстом, содержащим ссылки на интернет-ресурсы. 17. Обработка текста с использованием специфических правил оформления. 18. Набор и правка текста с использованием программного обеспечения для работы с мультимедиа.		
<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>12/0</i>	
Всего	134/122	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Интернет-технологий», «Разработка веб-приложений», «Разработка дизайна веб-приложений», «Организации и принципов построения информационных систем», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские «Веб-разработка», «Внедрение и поддержка компьютерных систем. Проектирование и дизайн информационных систем», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/Е.И. Гребенюк, Н.А. Гребенюк. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 352 с.

2. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред. проф.образования/Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. – 8-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 208 с

3.2.2. Дополнительные источники

1. Боресков А. В. Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542797>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 13.1. Набирать и править в электронном виде простой текст.	Организует рабочее место. Выполняет набор и правки простого текста. Выполняет форматирование и редактирование простого текста. Выполняет набор простых текстов слепым десятипальцевым методом.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по технологиям электронного набора и правки текста
ПК 13.2. Набирать и править в электронном виде текст, насыщенный математическими, химическими, физическими и иными знаками, формулами, сокращенными обозначениями.	Организует рабочее место. Владеет правилами набора формул. Выполняет набор формул в формульном наборе. Выполняет форматирование формульного набора. Использует знаки и цифры при наборе фрагментов текста.	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики
ПК 13.3. Набирать и править текст на языках с системой письма особых графических форм.	Организует рабочее место. Выполняет набор сложносокращенных слов и аббревиатур. Выполняет набор примечаний к текстам. Выполняет набор иностранных слов с последовательным и подстрочным переводом.	
ПК 13.4. Использовать при наборе и правке текста системы электронного набора с видеоконтрольными устройствами.	Организует рабочее место. Выполняет набор и правки текста системой электронного набора с видеоконтрольными устройствами.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части. Определяет этапы решения задачи. Выявляет и эффективно находит информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составляет план действия. Определяет необходимые ресурсы. Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовывает составленный план. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	Определяет задачи для поиска информации. Определяет необходимые источники информации. Планирует процесс поиска. Структурирует получаемую информацию.	

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Выделяет наиболее значимое в перечне информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использует современное программное обеспечение. Использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применяет современную научную профессиональную терминологию. Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи. Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформляет бизнес-план. Презентует бизнес-идею.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывает работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке. Проявлять толерантность в рабочем коллективе.	
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	Описывает значимость своей специальности. Применяет стандарты антикоррупционного поведения.	

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства. Организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы. Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	