

Приложение _____

к ППССЗ

09.02.07 Информационные системы и
программирование

(квалификация: Разработчик веб и
мультимедийных приложений)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по маркетингу

_____ Н.Г. Марданова

29 мая 2025 года

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания цикловой комиссии
права и информационных систем
от 22 мая 2025 № 10

(подпись)

Божко О.А.

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя



(ФИО)

2025

Программа производственной практики разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) для специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. №1547 (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. №44936)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	30
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	31

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Программа производственной практики по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее - программа) - является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС в части освоения видов деятельности (далее - ВД).

ВД.05. Проектирование и разработка информационных систем

ВД.08. Разработка дизайна веб-приложений

ВД.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1.2. Цель, задачи и планируемые результаты освоения производственной практики:

Производственная практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

Целью производственной практики является:

- формирование общих и профессиональных компетенций;

- комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, заложенных в ФГОС СПО.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся;

- развитие общих и профессиональных компетенций;

- освоение современных производственных процессов, технологий;

- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению дипломной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Целью преддипломной практики является изучение объекта исследования, подготовка к разработке дипломной работы в соответствии с избранной темой и планом, согласованным с руководителем дипломной работы.

Задачи преддипломной практики являются:

- актуализировать требования работодателей к компетенциям специалиста, необходимым для замещения вакантной должности;

- проверить готовность к самостоятельной трудовой деятельности;

- собрать эмпирический материал для выполнения дипломной работы;

- изучить практический опыт организации;

- рассмотреть практические аспекты учета и анализа деятельности организации, связанной с темой дипломной работы;

- развить профессиональные компетенции, полученные при освоении профессиональных модулей.

Планируемые результаты:

1) профессиональные компетенции:

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту (из ФГОС)
ВД.05. Проектирование и разработка информационных	Практический опыт: – управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; – обеспечении сбора данных для анализа использования и	

систем	<p>функционирования информационной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – программировании в соответствии с требованиями технического задания; – использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; – применении методики тестирования разрабатываемых приложений; – определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; – разработке документации по эксплуатации информационной системы; – проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; – модификации отдельных модулей информационной системы.
	<p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять постановку задачи по обработке информации; – выполнять анализ предметной области; – использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; – работать с инструментальными средствами обработки информации; – осуществлять выбор модели построения информационной системы; – осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств
	<p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации; – использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
	<p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи; – использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ; – разрабатывать графический интерфейс приложения.
	<p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ; – решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; – проектировать и разрабатывать систему

		<p>по заданным требованиям и спецификациям;</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать графический интерфейс приложения; – создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.
	ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.
	ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы; – использовать стандарты при оформлении программной документации.
	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. – решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.
ВД.08. Разработка дизайна веб-приложений	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывает эскизы веб-приложений; – разрабатывает схемы интерфейса веб-приложений; – разрабатывает прототип дизайна веб-приложений; – разрабатывает дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; – разрабатывает интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. 	
	ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике; – учитывать существующие правила корпоративного стиля; – придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность; – разрабатывать интерфейс пользователя

		для веб-приложений с использованием современных стандартов.
	ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; – учитывать существующие правила корпоративного стиля; – анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений; – осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.
	ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	<ul style="list-style-type: none"> – создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; – создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях; – использовать специальные графические редакторы; – интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.
ВД.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществляет сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению; – определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации; – подбирать оптимальные варианты решения задач и согласование их с заказчиками; – оформлять техническое задание; – выполнять верстку страниц веб-приложений; – кодировать на языках веб-программирования; – разрабатывать базы данных; – использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений; – выполнять разработку и проектирование информационных систем; – разрабатывать интерфейс пользователя; – разрабатывать анимационные эффекты. 	
	ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	<p>Умения:</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.

	<p>ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; – использовать язык разметки страниц веб-приложений; – оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; – использовать объективные 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>ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений; – оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; – использовать объективные модели веб-приложений и браузера; – разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).
	<p>ПК 9.4. Определять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подключать и настраивать систему мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования; – устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений; – работать в системе 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.
	ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.	<p>Умения:</p> <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. – 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.
	ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения; – составлять сравнительную характеристику хостингов.
	ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	<p>Умения:</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.).
	ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.	<p>Умения:</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.
	ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	<p>Умения:</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

		<p>администрирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.
	<p>ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p>	<p>Умения:</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.

2) общие компетенции

Код	Наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
OK 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задач;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимы ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>
OK 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структуринировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска.</p>
OK 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;

	личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовать работу коллектива и команды; взаимодействовать 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	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; 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.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение производственной практики:

ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем - 180 часа.

ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений - 180 часа.

ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений - 144 часов

Производственная (преддипломная) практика -144 часа.

Промежуточная аттестация по производственной практике:

ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем - дифференцированный зачет.

ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений - дифференцированный зачет.

ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений - дифференцированный зачет.

Производственная (преддипломная) практика - дифференцированный зачет.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Индекс модуля, МДК	Виды работ	Содержание работ	Кол-во часов	Осваиваемые элементы компетенций
ПМ. 05. Проектирование и разработка информационных систем					
1.	МДК.05.01. Проектирование и дизайн информационных систем	Предпроектное обследование предприятия или предметной области	1. Инструктаж по технике безопасности. Проведение предпроектного обследования предприятия. 2. Составление плана проведения предпроектного обследования. 3. Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 5.7
		Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	1. Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. 2. Использование стандартов при оформлении программной документации	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 5.7
		Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	1. Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. 2. Разработка и создание защищенных автоматизированных систем различного назначения, соответствующих нормативным и корпоративным требованиям по защите информации.	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 5.7
Итого:				36	
2.	МДК.05.02. Разработка кода информационных систем	Разработка алгоритмов и программ отдельных модулей	1. Разработка алгоритмов и программ отдельных модулей информационных систем в соответствии с требованиями технического задания	18	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4
		Разработка тестов для контроля правильности работы приложений	1. Разработка тестов для контроля правильности работы приложений 2. Проведение тестирования и отладки разрабатываемых приложений	18	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4
		Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	3. Выполнение разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4
		Управлять процессом	1. Разработка модулей информационной системы в соответствии с	12	ОК 01, ОК 02, ОК

		разработки приложений с использованием инструментальных средств	техническим заданием		03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4
				Итого: 60	
МДК.05.03. Тестирование информационных систем	Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых информационных системах		1. Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых информационных системах. 2. Составление отчета о выявленных ошибках	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 5.6
	Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы ПК		1. Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. 2. Использование стандартов при оформлении программной документации. Формирование отчетной документации.	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 5.6
	Оценка информационной системы для выявления возможности ее модернизации		1. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 5.6
	Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции		1. Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы. 2. 3. Документирование результатов оценки качества. Выполнение корректирующих действий по качеству проектных операций. 4. Составление документированной оценки качества проектной операции.	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 5.6
	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы		1. Использование критерий оценки надежности функционирования, точности, устойчивости к ошибкам, согласованности, простоты и удобства обслуживания информационной системы.	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 5.6
	Модификация отдельных модулей информационной системы		1. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 5.6

		Формировать отчетную документации по результатам работ. Дифференцированный зачет	1. Сформировать отчетную документации по результатам работ. 2. Выполнение отчета по производственной практике. 3. Заполнение дневника производственной практики. 4. Дифференцированный зачет	12	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 5.6</i>
				Итого:	84
				Итого по ПМ.05.	180

ПМ. 08. Разработка дизайна веб-приложений

1.	МДК.08.01. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	Ознакомление с предприятием	1. Прохождение инструктажа по ППБ и ТБ на предприятии 2. Ознакомление с производственным подразделением места практики 3. Изучение структуры и функций подразделения места практики	6	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3</i>
		Проектирование сайта	1. Составление технического задания на разработку web-сайта 2. Разработка логической и физической структуры сайта. 3. Разработка прототипа дизайна веб-приложения	36	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3</i>
		Web-дизайн	1. Разработка эскизов веб-приложения 2. Разработка дизайн-макета сайта. 3. Разработка схемы интерфейса веб-приложения	36	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3</i>
		Реализация динамического сайта средствами JavaScript и jQuery	1. Работа с элементами управления JavaScript 2. Работа с изображениями на языке JavaScript 3. Технологии обработки событий на языке JavaScript 4. Методы и события jQuery 5. Модальное окно jQuery	18	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3</i>
2.	МДК.08.02. Графический дизайн и мультимедиа	Растровая графика	1. Создание коллажей. Фотомонтаж. Корректировка цифровых фотографий 2. Создание текстовых объектов. Текстовый дизайн 3. Создание анимированных изображений 4. Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта 5. Создание макета сайта, буклета 6. Создание рекламного баннера.	24	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3</i>
		Векторная графика	1. Создание векторных изображений 2. Создание сложных векторных изображений 3. Создание покадровой и автоматической анимации	24	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3</i>

		4. Создание программной анимации объектов 5. Создание HTML5-баннера.		
	Трехмерная графика	1. Создание и редактирование трехмерных объектов 2. Моделирование 3d объектов с помощью сплайнов 3. Создание сложных трёхмерных сцен	24	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3
	Формировать отчетную документации по результатам работ. Дифференцированный зачет	1. Сформировать отчетную документации по результатам работ. 2. Выполнение отчета по производственной практике. 3. Заполнение дневника производственной практики. 4. Дифференцированный зачет	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3
		Итого:	84	
		Итого по ПМ.08.	180	

ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1.	МДК.09.01. Проектирование и разработка веб-приложений	Ознакомление с предприятием	1. Прохождение инструктажа по ППБ и ТБ на предприятии 2. Ознакомление с производственным подразделением места практики 3. Изучение структуры и функций подразделения места практики	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 9.1, ПК 9.2, ПК 9.3
		Разработка спецификаций и документации	1. Разработать техническое задание ГОСТ 19.201-78 на разработку программного продукта, который выполняет решение задач по варианту индивидуального задания.	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 9.1, ПК 9.2, ПК 9.3
		Разработка веб-приложения	1. Разработать клиентскую часть на основе готовой спецификации. 2. Разработать серверную часть на основе готовой спецификации.	24	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 9.1, ПК 9.2, ПК 9.3
		Размещение веб приложения в сети	1. Развернуть веб-приложения в сервисе somee.com	24	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 9.1, ПК 9.2, ПК 9.3
2.	МДК.09.02. Оптимизация веб-приложений		Итого:	66	
		Продвижение веб-проекта в сети интернет	1. Провести индексацию веб-сайта в поисковых системах Google и Яндекс	24	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 9.4, ПК 9.5, ПК 9.6, ПК 9.7

		Проведение работ по оптимизации веб-сайта	1. Произвести анализ кода программы на возможность его оптимизации с применением типовых правил оптимизации. 2. Произвести тестирование.	24	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09 ПК 9.4, ПК 9.5, ПК 9.6, ПК 9.7</i>
			Итого:	48	
3.	<i>МДК.09.03. Обеспечение безопасности веб-приложений</i>	Поиск и ликвидация уязвимостей сайта	1. Произвести анализ кода программы и защитить поля ввода от некорректных значений пользователей	18	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09 ПК 9.1- ПК 9.10</i>
		Формировать отчетную документации по результатам работ. Дифференцированный зачет	1. Сформировать отчетную документации по результатам работ. 2. Выполнение отчета по производственной практике. 3. Заполнение дневника производственной практики. 4. Дифференцированный зачет	12	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09 ПК 9.1- ПК 9.10</i>
			Итого:	30	
			Итого по ПМ.09.	144	

Производственная (преддипломная) практика

1.	<i>ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем</i>	Раздел 1. Проектирование и дизайн информационных систем	1. Прохождение инструктажа по ППБ и ТБ на предприятии 2. Ознакомление с производственным подразделением места практики 3. Изучение структуры и функций подразделения места практики 4. Анализ предметной области. 5. Обоснование необходимости разработки ИС. 6. Формирование требований к ИС. 7. Разработка вариантов концепции ИС, удовлетворяющих требованиям заказчика. 8. Разработка технического задания	12	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09 ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7</i>
		Раздел 2. Разработка кода информационных систем	1. Построение диаграмм модели ИС: контекстной, декомпозиции, DFD, ER, другие. 2. Создание новой информационной базы, создание подсистем. 3. Разработка кода информационной системы. 4. Разработка руководства оператора ИС. 5. Разработка руководство по установке, созданной ИС на компьютер. 6. Создание регламентных заданий на обновление и восстановление данных ИС.	12	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09 ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7</i>
		Раздел 3. Тестирование информационных систем	1. Создание ролей. Организация доступа каждой роли к ИС. 2. Тестирование, проверка на ошибки и исправление таблиц	12	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05,</i>

			информационной базы 3. Проведение технико-экономического обоснования информационной системы		<i>ОК 09 ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7</i>
				Итого:	36
2.	ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений	Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя	1. Проанализировать предметную область 2. Обосновать разработку 3. Определить назначение разработки 4. Разработать требования к дизайну сайта 5. Разработать требования к содержимому сайта	18	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3</i>
		Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа	1. Разработать дизайн макетов сайтов и мобильных приложений с использованием растровых и векторных редакторов 2. Создать стилевого оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей 3. Скомпоновать страницы сайта 4. Создать форму и элементы пользовательского интерфейса. 5. Создать динамические элементы.	18	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3</i>
				Итого:	36
3.	ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений	1. Разработать техническое задание ГОСТ 19.201-78 на разработку программного продукта, который выполняет решение задач по варианту индивидуального задания	18	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 9.1- ПК 9.10</i>
		Раздел 2. Оптимизация веб-приложений	1. Разработать клиентскую часть на основе готовой спецификации. 2. Разработать серверную часть на основе готовой спецификации. 3. Сбор материалов для составления технического задания по теме ВКР Разработка технического задания на информационную систему. Разработка или модификация информационной системы на основе технического задания. Проведение испытаний, отладка и внедрение разработок на предприятии.	18	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 9.1- ПК 9.10</i>
		Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений	1. Произвести анализ кода программы и защитить поля ввода от некорректных значений пользователей. 2. Расчет показателей экономической эффективности предлагаемых решений. Оформление отчета по результатам прохождения преддипломной практики. 3. Дифференцированный зачет	36	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 9.1- ПК 9.10</i>
				Итого:	72
				Итого по преддипломной практике:	144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Все обучающиеся перед началом производственной практики обязаны присутствовать на организационном собрании, которое проводят руководители практики-преподаватели колледжа и получить Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Производственная практика обучающихся проводится, на предприятиях (в учреждениях, организациях) различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и колледжем.

Направление деятельности предприятий должно соответствовать профилю подготовки обучающихся.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной и производственной практик – 6 часов в день и 36 академических часов в неделю.

Предприятия, являющиеся базами практики обучающихся, должны соответствовать современным требованиям и перспективам развития электронной техники, программного обеспечения и информационных технологий, оснащены высокопроизводительным оборудованием, прогрессивными технологиями, иметь в наличии квалифицированный персонал для руководства производственной практикой. Производственная практика проводится на предприятиях, являющихся кадровыми партнерами колледжа:

ООО «Ритейл-технологии-бизнес»

Тюменский областной совет Всероссийского общества изобретателей и рационализаторов

ТГОО «Альянс СО НКО»

АНО «Живой город»

ГАУ Центр занятости населения ТО

ООО «Бердчерри»

Методические указания по организации производственной практики представлены в Приложении 7.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Контроль и оценка результатов производственной практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Оценка результатов выполняется на основе фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет.

4.2. Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий комплект отчетных документов:

- аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения профессиональных и общих компетенций (Приложение 1);
- задание на производственную практику с отражением изучаемых тем, количеством часов и комплекта приложений по каждой теме (Приложение 2);
- характеристика по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности (Приложения 3, 4);
- заполненный дневник, отражающий ежедневный, объем выполненных работ (Приложение 5);
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий, с приложением материалов подтверждающие практический опыт, полученный на практике (Приложение 6).

4.3. Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Колледж обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации в период освоения программы производственной практики.

Текущий контроль является двухканальным, то есть проводится автономно руководителем практики от колледжа и руководителем практики от организации.

Руководителем практики от колледжа текущий контроль проводится во время проведения индивидуальных и групповых консультаций в форме устных опросов и наблюдения за выполнением практических (учебно-производственных) работ при посещении обучающихся на рабочих местах.

Руководителем практики от организации текущий контроль проводится в форме наблюдения за деятельностью студента-практиканта в процессе освоения основных видов профессиональной деятельности на рабочем месте и экспертного оценивания процесса и результатов выполнения учебно-производственных заданий. Результатом текущего контроля является ежедневное оценивание деятельности студента по пятибалльной шкале с занесением оценки в дневник по практике.

Основанием для допуска, обучающегося к промежуточной аттестации по практике (дифференцированному зачету) является полностью оформленный пакет отчетных документов по результатам прохождения производственной практики в соответствии с программой.

Вывод о сформированности профессиональных компетенций руководители практики делают на основе оценок текущего контроля и отчетных документов обучающегося по результатам практики.

Код и наименование ПК и ОК	Требования к умениям	Формы контроля
ВД.1. Проектирование и разработка информационных систем		
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	Умения: <ul style="list-style-type: none"> – осуществляет постановку задачи по обработке информации; – выполняет анализ предметной области; – использует алгоритмы обработки информации для различных приложений; 	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного

	<ul style="list-style-type: none"> – работает с инструментальными средствами обработки информации; – осуществляет выбор модели построения информационной системы; – осуществляет выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств 	зачета, на котором оценивается дневник и ответы на вопросы.
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществляет математическую и информационную постановку задач по обработке информации; – использует алгоритмы обработки информации для различных приложений. 	
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создает и управляет проектом по разработке приложения и формулирует его задачи; – использует языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ; – разрабатывает графический интерфейс приложения 	
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использует языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ; – решает прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; – проектирует и разрабатывает систему по заданным требованиям и спецификациям; – разрабатывает графический интерфейс приложения; – создает проект по разработке приложения и формулировать его задачи. 	
ПК 5.5. Определять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использует методы тестирования в соответствии с техническим заданием 	

информационной системы		
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывает проектную документацию на эксплуатацию информационной системы; – использует стандарты при оформлении программной документации 	
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использует методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; – решает прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени 	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определяет этапы решения задач; – выявляет и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблемы; – составляет план действия; – определяет необходимы ресурсы; – владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализует составленный план; – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определяет задачи для поиска информации; – определяет необходимые источники информации; – планирует процесс поиска; – структурирует получаемую информацию; – выделяет наиболее значимое в перечне информации; – оценивает практическую значимость результатов поиска; – оформляет результаты поиска. 	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной 	

<p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применяет современную научную профессиональную терминологию; – определяет и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывает работу коллектива и команды; – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. 	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); – пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. 	
ВД.2. Разработка дизайна веб-приложений	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создает дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике; – учитывает существующие правила корпоративного стиля; – придерживается оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность; – разрабатывает интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных 	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается дневник и ответы на вопросы.</p>

	стандартов	
ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирает наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; – учитывает существующие правила корпоративного стиля; – анализирует целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений; – осуществляет анализ предметной области и целевой аудитории. 	
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создает, использует и оптимизирует изображения для веб-приложений; – создает «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях; – использует специальные графические редакторы; – интегрирует в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции. 	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определяет этапы решения задач; – выявляет и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблемы; – составляет план действия; – определяет необходимы ресурсы; – владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализует составленный план; – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определяет задачи для поиска информации; – определяет необходимые источники информации; – планирует процесс поиска; – структурирует получаемую информацию; – выделяет наиболее значимое в перечне информации; – оценивает практическую 	

	<p>значимость результатов поиска; – оформляет результаты поиска.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применяет современную научную профессиональную терминологию; – определяет и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. 	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:	<ul style="list-style-type: none"> – 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	Умения:	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:	<ul style="list-style-type: none"> – понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); – пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
ВД.3. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений		
ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводит анкетирование; – проводит интервьюирование; – оформляет техническую документацию; – осуществляет выбор одного из типовых решений; – работает со специализированным программным обеспечением для 	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики.</p> <p>Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором</p>

	планирования времени и организации работы с клиентами.	оценивается дневник и ответы на вопросы.
ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывает программный код клиентской и серверной части веб-приложений; – использует язык разметки страниц веб-приложений; – оформляет код программы в соответствии со стандартом кодирования; – использует объективные модели веб-приложений и браузера; – использует открытые библиотеки (framework); – использует выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; – осуществляет взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений; – разрабатывает и проектирует информационные системы 	
ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывает программный код клиентской части веб-приложений; – оформляет код программы в соответствии со стандартом кодирования; – использует объективные модели веб-приложений и браузера; – разрабатывает анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas). 	
ПК 9.4. Определять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подключает и настраивает систему мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования; – устанавливает и настраивает веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений; – работает в системе Helpdesk; – выясняет из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом; – анализирует и решает типовые запросы заказчиков; – выполняет регламентирует процедуры по резервированию данных; – устанавливает прикладное программное обеспечение для 	

	резервирования веб-приложений	
ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполняет отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств). – выполняет оптимизацию и рефакторинг программного кода. – кодирует на скриптовых языках программирования. – тестирует веб-приложения с использованием тест-планов. – применяет инструменты подготовки тестовых данных. – выбирает и комбинирует техники тестирования веб-приложений. – работает с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий. – выполняет проверку веб-приложения по техническому заданию 	
ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирает хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения; – составляет сравнительную характеристику хостингов. 	
ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подключает и настраивает системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования; – составляет отчет по основным показателям использования веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.). 	
ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществляет аудит безопасности веб-приложений; – модифицирует веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы. 	
ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – модифицирует код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем; – размещает текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения; – редактирует HTML-код с использованием систем администрирования; – проверяет HTML-код на 	

	соответствие отраслевым стандартам.	
ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подключает и настраивает системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования; – работает с системами продвижения веб-приложений; – публикует информацию о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах; – осуществляет подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств; – составляет тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров; – осуществляет оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет. 	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определяет этапы решения задач; – выявляет и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблемы; – составляет план действия; – определяет необходимы ресурсы; – владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализует составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определяет задачи для поиска информации; – определяет необходимые источники информации; – планирует процесс поиска; – структурирует получаемую информацию; – выделяет наиболее значимое в перечне информации; – оценивает практическую значимость результатов поиска; – оформляет результаты поиска. 	

<p>OK 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применяет современную научную профессиональную терминологию; – определяет и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. 	
<p>OK 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывает работу коллектива и команды; – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	
<p>OK 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. 	
<p>OK 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); – пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. 	

Приложение 1

Частное профессиональное образовательное учреждение
Тюменского областного союза потребительских обществ
«Тюменский колледж экономики, управления и права»
(ЧПОУ ТОСПО «ТюмКЭУП»)

Аттестационный лист

Студент(ка) _____,

ФИО

обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности

код и наименование специальности

прошел(ла) производственную практику

вид производственной практики

в объеме _____ часов с «___» 20__ г. по «___» 20__ г.

в организации _____

полное наименование организации

Оценка сформированности профессиональных компетенций через виды и качество выполнения работ

Профессиональные компетенций	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики, согласно программе производственной практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика	Оценка сформированности профессиональных компетенций	
			«ДА»	«НЕТ»
ПК 1				
ПК 2				
ПК n				

*** (ДА): 91-100% - «5» 76-90% - «4» 51-75% - «3» (НЕТ): до 50% - «2»

Характеристика деятельности обучающегося во время практики через оценку сформированности общих компетенций

Общие компетенций	Основные показатели оценивания результата ОК	Уровни оценки ОК		
		Низкий	Средний	Высокий
ОК 1				
ОК 2				
ОК n				

+ Низкий ; + Средний; + Высокий.

Продолжение прил. 1

Итоговая оценка по практике _____
«___» 20 ___ г.

Руководитель практики
от колледжа

_____ / _____
подпись расшифровка

должность

Руководитель практики
от организации

_____ / _____
подпись расшифровка

должность

подписи
М.П.

С результатами прохождения производственной практики
ознакомлен

_____ / _____
подпись

расшифровка подписи

Приложение 2

Частное профессиональное образовательное учреждение Тюменского областного союза потребительских обществ «Тюменский колледж экономики, управления и права»
(ЧПОУ ТОСПО «ТюмКЭУП»)

ЗАДАНИЕ

(Ф.И.О. обучающейся)

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений
форма обучения очная

Группа: _____

Вид практики: _____

Срок прохождения практики: « » 202 г по « » 202 г

Цель и задачи прохождения практики: целью производственной практики является закрепление, углубление и совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения, путем их практического применения в реальных условиях ИТ-предприятия для достижения уровня готовности к самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачами производственной практики по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» являются закрепление теоретического опыта: закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся; развитие общих и профессиональных компетенций; ознакомление со спецификой профессиональной деятельности по избранной специальности в условиях конкретных учреждений, организаций, предприятий различных организационно-правовых форм; формирование у обучающегося правильного представления об общественных процессах; выработка умений правильно определять, толковать и применять нормы права в научных и практических целях; закрепление полученных теоретических знаний и формирование практических навыков в избранной сфере деятельности.

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ ЗАДАНИЯ

1. Характеристика предприятия
2.
3.
4.

Планируемые результаты:

1. Проанализированная предметная область.
2. Разработанные
3.

Руководитель практики от колледжа

_____ / _____
должность подпись расшифровка подписи

Руководитель практики от организации

_____ / _____
должность подпись расшифровка подписи

Задание принято к исполнению «____» ____ 202____ г.

Обучающаяся _____ / ФИО

Приложение 3

Выполняется на фирменном бланке организации – базы производственной практики
ХАРАКТЕРИСТИКА

на обучающегося (щейся) ЧПОУ ТОСПО «ТюмКЭУП»

(ФИО)

группы _____

специальность _____

(код и наименование специальности)

проходившего(шей) производственную практику по профессиональному модулю

(название профессионально модуля)

с «__» 201__ г. по «__» 201__ г.
 на базе: _____

(название организации)

За время прохождения производственной практики зарекомендовал (а) себя
 (производственная дисциплина, прилежание, внешний вид, проявление интереса к
 специальности, регулярность ведения дневника, индивидуальные особенности, морально -
 волевые качества, честность, инициатива, уравновешенность, выдержка, другое)

Приобрел (а) умения и практический опыт:

Освоил (а) вид профессиональной деятельности:

Сформировал (а) профессиональные компетенции:

Сформировал (а) общие компетенции:

Выводы, рекомендации:

Производственную практику прошел (прошла) с оценкой

«__» 20 __ г.

Руководитель практики
 от организации

должность

/
 подпись

расшифровка

подписи
 М.П

Приложение 4

ХАРАКТЕРИСТИКА

на обучающегося (щейся) ЧПОУ ТОСПО «ТюмКЭУП»

(ФИО)

группы _____
специальность _____

проходившего (шей) производственную (преддипломную) практику с ____ по ____ 201_ г.
на базе: _____

(название организации)

За время прохождения производственной (преддипломной) практики зарекомендовал (а)
себя (производственная дисциплина, прилежание, внешний вид, проявление интереса к
специальности, регулярность ведения дневника, индивидуальные особенности, морально -
волевые качества, честность, инициатива, уравновешенность, выдержка, другое)

За время прохождения производственной (преддипломной) практики работа
обучающегося(йся) была направлена на:

- углубление первоначального практического опыта:

- развития общих и профессиональных компетенций:

- проверку готовности к самостоятельной трудовой деятельности:

- подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Выводы, рекомендации:

Производственную (преддипломную) практику прошел (прошла) с оценкой

«____» 20__ г.

Руководитель практики
от организации

подпись	должность	/	подпись	расшифровка
---------	-----------	---	---------	-------------

Приложение 5

Частное профессиональное образовательное учреждение Тюменского областного союза потребительских обществ «Тюменский колледж экономики, управления и права»
(ЧПОУ ТОСПО «ТюмКЭУП»)

ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

наименование профессионального модуляСпециальность _____
Код и наименование специальностиСтудента(ки) _____ курса _____ группы
форма обучения _____
(очная, заочная)

(Фамилия, имя, отчество)

Место практики

(Наименование организации)

Срок практики с «___» 20 ___ г. по «___» 20 ___ г.

20 ___

Содержание дневника

Продолжение прил. 5

(Продолжение таблицы может быть перенесено на следующую страницу)

Содержание объемов выполненных работ подтверждаю

Руководитель практики от предприятия

подписи
М.П.

должность

ПОДПИСЬ

расшифровка

Приложение 6

Частное профессиональное образовательное учреждение
Тюменского областного союза потребительских обществ
«Тюменский колледж экономики, управления и права»
(ЧПОУ ТОСПО «ТюмКЭУП»)

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

наименование профессионального модуля

Специальность _____

Студента(ки) _____ курса _____ группы
форма обучения _____
(очная, заочная)

(фамилия, имя, отчество)

Место практики _____
(наименование организации)

Срок практики с «___» 20___ г. по «___» 20___ г.

Руководители практики
от организации

должность _____ подпись _____ ФИО _____

от образовательной организации

должность _____ подпись _____ ФИО _____

Итоговая оценка по практике _____

20___

Приложение 7

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Все обучающиеся перед началом практики обязаны присутствовать на организационном собрании, которое проводят руководители практики- преподаватели колледжа.

На организационном собрании студенты должны получить:

1. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

2. Программу производственной практики в печатном или в электронном варианте.

3. Договор на практику – юридический документ установленной формы, на основании которого колледж направляет обучающегося для прохождения практики на указанное в договоре предприятие. Договор должен быть оформлен в двух экземплярах, подписан директором колледжа и руководителем предприятия по месту практики, заверен печатями. Один экземпляр договора остаётся на базе практики, второй – прилагается к отчёту обучающегося.

2. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

В ходе практики, обучающиеся ведут дневник производственной практики. Дневник практики является основным отчетным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение студентом практики.

Требования к ведению Дневника по производственной практике:

- Дневник является документом, по которому студент подтверждает выполнение программы практики;
- Записи в дневнике должны вестись ежедневно и содержать перечень выполненных работ за день;
- Дневник ежедневно просматривает руководитель практики от предприятия ставит оценку и заверяет подписью;
- По окончании практики дневник заверяется печатью организации, где проходил практику обучающийся;
- Дневник прилагается к отчету по практике и сдается для проверки руководителю практики от колледжа.

2.2. ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

На протяжении всего периода работы в организации студент должен в соответствии с программой практики собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного отчета о производственной практике своему руководителю. Отчет о практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им, во время практики, работу.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся. Для составления, редактирования и оформления отчета студентам рекомендуется отводить последние 2-3 дня производственной практики. Отчет студента о практике должен включать текстовый, графический и другой иллюстрированный материалы.

Оформление отчёта по производственной практике.

Продолжение прил. 7

Титульный лист — это первая (заглавная) страница работы, на нем необходимо указать наименование вида производственной практики: 1. по профилю специальности, указывается название профессионального модуля; 2. преддипломная.

Содержание. Перечисление информационных блоков отчёта с указанием соответствующих страниц.

Введение. Перед началом практики руководитель выдаёт обучающемуся программу (задание) на практику, содержащее цели и задачи её прохождения. Именно они включаются в введение отчёта. Здесь же следует указать, какие нормативно-правовые документы предприятия были использованы для составления отчёта. Объём введения не превышает 2-х страниц.

Основная часть оформляется согласно темам, предложенным в программе практики по специальностям колледжа. Содержит исследование деятельности предприятия и анализ полученных результатов.

В данном разделе обучающийся даёт подробный отчёт о выполнении ежедневных производственных заданий и описывает изученные и отработанные вопросы, предложенные в программе практики.

Выводы Раздел отчёта, в котором обучающийся высказывает своё мнение о предприятии, об организации и эффективности практики в целом, социальной значимости своей будущей специальности. На основе изученного практического материала во время практики обучающемуся следует выявить как положительные, так и отрицательные стороны деятельности организации базы- практики, а также предложить мероприятия по устранению выявленных недостатков и дальнейшему совершенствованию работы организаций. Формулировать их нужно кратко и чётко. В конце заключения ставится дата сдачи отчёта и подпись автора.

При написании отчёта изученный материал должен быть изложен своими словами, без дословного заимствования из учебников и других литературных источников. Особое внимание необходимо обратить на грамотность изложения. Нормативно-справочные документы предприятия, должны соответствовать году прохождения практики.

Объём отчёта по производственной практике по профилю специальности – от 10 до 15 листов, по преддипломной практике 15-20 листов формата А4 (без учёта приложений).

Список использованных источников начинается с перечня нормативно-правовых документов. За ними располагаются методические и учебные пособия, периодические издания, адреса веб-сайтов. Все источники перечисляются в алфавитном порядке, иностранные материалы следуют после русских. Минимальное количество источников – 15.

Приложения - заключительный раздел отчёта по практике, содержащий образцы и копии документов, рисунки, таблицы, фотографии и т.д., по перечню приложений, указанному в программе практики.

2.3. АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ.

Целью оценки по производственной практике является оценка: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта и умений.

Оценка по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа, в котором содержатся сведения об уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций.

Формирование аттестационного листа осуществляют совместно руководитель практики от колледжа и от организации.

2.4. ХАРАКТЕРИСТИКА.

По окончании практики руководитель практики от организации составляет на обучающегося характеристику.

Продолжение прил. 7

Характеристика с места прохождения практики должна быть написана на бланке организации (учреждения, органа) и подписывается руководителем практики от организации (учреждения, органа) и заверяется печатью.

Рекомендуется следующий порядок размещения отчетных документов результатам практики:

- Дневник по производственной практике;
- Договор на практику;
- Аттестационный лист;
- Характеристика;
- Отчет по производственной практике;
- Рецензия руководителя – преподавателя.

4. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРАКТИКИ

В результате проверки отчета о практике обучающийся получает дифференцированный зачет. При оценке учитываются содержание и правильность оформления дневника и отчета по практике, сведения об уровне освоения общих и профессиональных компетенций, отражённые в аттестационном листе, характеристика руководителя практики от организации. Оценка проставляется в отчёт по производственной практике, ведомость, в зачетную книжку, а также в приложение к диплому специалиста.

Основанием для допуска обучающегося к дифференциированному зачету по практике является полностью оформленный пакет отчетных документов по результатам прохождения производственной практики с программой.

Обучающийся, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший отрицательный отзыв о работе, может быть отчислен из колледжа за академическую задолженность. В случае уважительной причины обучающийся направляется на практику вторично, в свободное от учебы время.

По результатам проверки отчета по производственной практике, руководитель - преподаватель пишет рецензию, в которой отражает степень изученности и раскрытие основных тем программы практики (толкование мыслей автора, собственные дополнения к авторской мысли, выражение отношения к постановке проблемы и т.д.), дает аргументированную оценку и выводы о значимости данной работы.

Преподаватель – руководитель производственной практики передает отчеты по производственной практике обучающихся заместителю директора по маркетингу в 3х-дневный срок со дня сдачи квалифицированного экзамена.