

Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сосногорский технологический техникум»

Утверждаю
Директор ГПОУ «СТТ»
Ушакова И.В.
« 23 » август 2021 г.
М.п.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

образовательной программы среднего профессионального образования по
программам подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация:

06.035 разработчик веб и мультимедийных
приложений

Форма обучения: очная

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Сосногорск, 2021 г.

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики разработана на основе требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547 (с изм. и дополнениями от 17.12.2020 г.).

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии профессионального цикла ГПОУ «Сосногорского технологического техникума». Протокол № 1 от 31 августа 2021 г.

Организация-разработчик:

Государственное профессиональное образовательное учреждение «Сосногорский технологический техникум».

Разработчик:

Терёшина Анна Сергеевна, преподаватель дисциплин профессионального цикла, высшей квалификационной категории.

Эксперт от работодателя:

Сосногорский региональный центр связи - структурное подразделение Ярославской дирекции связи - структурного подразделения Центральной станции связи - филиала открытого акционерного общества «Российские железные дороги»
(место работы)

Заместитель начальника
(занимаемая должность)

С.В. Ключев
(подпись/инициалы, фамилия)



СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ.....	4
1.1 Область применения программы.....	4
1.2 Цели и задачи производственной (преддипломной) практики	4
1.3 Количество часов на освоение программы производственной (преддипломной) практики	5
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ.....	6
3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	8
3.1 Тематический план производственной (преддипломной) практики.....	8
3.2 Содержание производственной (преддипломной) практики.....	9
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ.....	11
4.1 Требования к условиям проведения производственной (преддипломной) практики.....	11
4.2 Организация образовательного процесса.....	11
4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	12
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ.....	13
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	21
ПРИЛОЖЕНИЕ А (Аттестационный лист).....	21

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- Проектирование и разработка информационных систем;
- Разработка дизайна веб-приложений;
- Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

Преддипломная практика является одним из завершающих этапов подготовки специалиста по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики

Целью преддипломной практики является:

- углубление у обучающихся первоначального профессионального опыта; развитие общих и профессиональных компетенций;
- проверка их готовности к самостоятельной трудовой деятельности; подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломный проект (работа)) в организациях.

Задачами преддипломной практики являются:

- закрепление, систематизация и конкретизация теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе обучения на основе изучения опыта работы конкретного предприятия (организации) в области веб-разработки;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм;
- приобретение опыта работы на рабочих местах, развитие навыков самостоятельной работы с нормативно-методическими, справочными материалами и специальной литературой;
- сбор, обобщение и систематизация материалов для написания выпускной квалификационной работы (дипломный проект (работа)).

В результате прохождения производственной (преддипломной) практики обучающийся должен иметь практический опыт:

Проектирование и разработка информационных систем	
иметь практический опыт в:	<ul style="list-style-type: none"> – управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; – обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; – программировании в соответствии с требованиями технического задания; – использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; – применении методики тестирования разрабатываемых приложений; – определении 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.
Разработка дизайна веб-приложений	
иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none"> – разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика: создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; – разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	
иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none"> – использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; – выполнении разработки и проектирования информационных систем; – модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; – реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет;

1.3. Количество часов на освоение программы производственной (преддипломной) практики

Всего 144 часа.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной (преддипломной) практики является освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

- Проектирование и разработка информационных систем;
- Разработка дизайна веб-приложений;
- Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ПК 8.1.	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК 8.2.	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3.	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.
ПК 9.1.	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 9.2.	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.3.	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.4.	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.5.	Производить тестирование разработанного веб-приложения.
ПК 9.6.	Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.7.	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.
ПК 9.8.	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.
ПК 9.9.	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 9.10.	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной (преддипломной) практики

№ п/п	Виды работ	Количество часов
1	Ознакомление с предприятием и его материально-технической базой.	6
2	Организационно-правовые основы предприятия.	18
3	Работа специалистом по ИС.	24
4	Работа веб-разработчиком.	90
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.	6

3.2. Содержание производственной (преддипломной) практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем производственной (преддипломной) практики	Содержание тем	Объем часов	Уровень освоения
		144	
Тема 1. Ознакомление с предприятием и его материально-технической базой	Содержание	6	3
	Знакомство с правилами внутреннего трудового распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Анализ вида, структуры, функций организации. Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность.	6	
Тема 2. Организационно- правовые основы предприятия	Содержание	18	3
	Изучение организационно-правовой формы предприятия, построение организационной структуры. Анализ должностных обязанностей работников предприятия. Изучение структуры управления организацией; обязанностей и прав специалиста по ИС и веб-разработчика. Изучение должностных обязанностей специалиста по ИС и веб-разработчика. Изучение мероприятий по охране труда. Ознакомление с техническо-исполнительной документацией, с выполняемыми видами работ, рабочими местами.	18	
Тема 3. Работа специалистом по ИС	Содержание	24	3
	Практическое освоение навыков выполнения рабочих функций специалиста по ИС; работа по выполнению производственных и индивидуальных заданий. Участие в разработке подсистемы безопасности информационной системы; разработке модулей информационной системы. Приобретение навыков тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы: разработке технической документации на эксплуатацию информационной системы.	24	
Тема 4. Работа веб-разработчиком	Содержание	90	3
	Практическое освоение навыков выполнения рабочих функций веб-разработчика; работа по выполнению производственных и индивидуальных заданий. Участие в разработке дизайн-концепции веб-приложения в соответствии с корпоративным стилем заказчика; формировании требований к дизайну веб-приложений на основе	90	

	<p>анализа предметной области и целевой аудитории; осуществлении разработки дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки. Участие в разработке интерфейса пользователя веб-приложения; осуществлении технического сопровождения и восстановления веб-приложения; тестировании разработанного веб-приложения; осуществление аудита безопасности веб-приложения. Реализация мероприятий по продвижению веб-приложения в сети Интернет.</p>		
	<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>	<p>6</p>	<p>3</p>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной (преддипломной) практики

Реализация рабочей программы производственной (преддипломной) практики предполагает проведение на предприятиях/организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими предприятиями/организациями, куда направляются обучающиеся.

4.2. Организация образовательного процесса

Преддипломная практика проводится после освоения учебной практики и производственной практики по профилю специальности всех профессиональных модулей. В организации и проведении практики участвуют: образовательные учреждения; организации.

Образовательные учреждения: планируют и утверждают в учебном плане все виды и этапы практики; заключают договоры на организацию и проведение практики; осуществляют руководство практикой; контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми; формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики; совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организуют процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающихся, освоенных им в ходе прохождения практики; разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Организации, участвующие в проведении практики: заключают договоры на организацию и проведение практики; согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику; предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников; участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики; участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики; обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Обучающиеся, осваивающие образовательные программы среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена в период прохождения практики в организациях: полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики; соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка; строго соблюдают

требования охраны труда и пожарной безопасности, а так же трудовое законодательство, в том числе в части государственного социального страхования.

Аттестация по итогам производственной (преддипломной) практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Организацию и руководство производственной (преддипломной) практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной (преддипломной) практики осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

По завершению практики обучающийся получает дифференцированный зачет по практике.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	<p>Формулировать задачи по обработке информации.</p> <p>Выполнять сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств.</p> <p>Строить и обосновывать модель информационной системы.</p> <p>Выбрать и обосновывать средства реализации информационной системы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – оценка выполнения работ на рабочем месте; – данные аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных во время практики; – дифференцированный зачёт
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	<p>Анализировать требования клиента.</p> <p>Предлагать и обосновывать математический алгоритм решения задачи по обработке информации.</p> <p>Указывать стандарты на оформление алгоритмов.</p> <p>Предлагать алгоритм оформления в соответствии с требованиями стандартов.</p>	
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	<p>Разрабатывать проект подсистемы безопасности информационной системы.</p> <p>Отражать в спецификации задачи проекта в полном объеме.</p> <p>Предусматривать в проекте файловый ввод-вывод.</p> <p>Разрабатывать клиентскую и серверную часть проекта.</p> <p>Использовать при разработке языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев.</p> <p>Разрабатывать графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p>	
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	<p>Разрабатывать варианты возможных решений.</p> <p>Выбрать и обосновывать оптимальный вариант на основе анализа интересов клиента.</p>	

заданием	<p>Разрабатывать модули информационной системы.</p> <p>Использовать при разработке языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев.</p> <p>Разрабатывать документацию на модули (по перечню в задании). Выполнять оценку качества разработанных модулей по выбранным и обоснованным метрикам.</p> <p>Разрабатывать проект, с использованием графического интерфейса приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p>	
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	<p>Выбрать и обосновывать методики тестирования информационной системы.</p> <p>Тестировать информационную систему в соответствии с выбранными методами в полном объеме.</p> <p>Выявлять и фиксировать в результате тестирования ошибки кодирования.</p> <p>Оформлять результаты тестирования в соответствии с рекомендованными нормативными документами.</p>	
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	<p>Разрабатывать документы по содержанию и оформлению полностью соответствующие стандартам.</p> <p>Структурировать содержание отдельных разделов, увязывать логически, иллюстрировать диаграммами и схемами.</p> <p>Применять терминологию, полностью соответствующую принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.</p>	
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	<p>Определять и обосновать критерии для оценки качества информационной системы.</p> <p>Выполнять оценку качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями.</p> <p>Определять конкретные направления модернизации.</p>	
ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	<p>Разрабатывать эскизы пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария.</p> <p>Разрабатывать схемы пользовательского веб-интерфейса.</p> <p>Учитывать требования стандартов к</p>	

	пользовательскому интерфейсу и корпоративному стилю.
ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	Анализировать предметную область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевую аудиторию. Формировать и оформлять в стандартном виде ограничения на стиль и содержание веб-приложения. Формировать ограничения для мобильных устройств. Сгруппировывать требования и находить дизайнерское решение.
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	Разрабатывать и реализовывать отзывчивый дизайн веб-приложения с использованием специальных графических редакторов, применением относительных размеров, контрольных точек и вложенных объектов. Макет корректно отображается на различных устройствах. Интегрировать заданные элементы в дизайн оптимальным образом. Разрабатывать дизайн, полностью соответствует современным стандартам.
ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	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. Собирать предварительные данные для выявления требований к веб-приложению. Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. Оформлять техническое задание.
ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. 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

	<p>программирования и средства системы управления базами данных.</p> <p>Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений.</p> <p>Разрабатывать программный код приложений.</p> <p>Кодировать на языках веб-программирования. Разрабатывать базы данных</p>
<p>ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений.</p> <p>Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p> <p>Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.</p> <p>Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).</p> <p>Разрабатывать интерфейс пользователя.</p> <p>Разрабатывать анимационные эффекты.</p>
<p>ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования.</p> <p>Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений.</p> <p>Работать с системами Helpdesk.</p> <p>Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом.</p> <p>Анализировать и решать типовые запросы заказчиков.</p> <p>Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных.</p> <p>Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.</p> <p>Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений.</p> <p>Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных.</p> <p>Проводить работы по резервному копированию веб-приложений.</p> <p>Выполнять регистрацию и обработку запросов заказчика в службе технической поддержки.</p>
<p>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-</p>	<p>Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных</p>

приложения.	<p>среде).</p> <p>Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.</p> <p>Кодировать на скриптовых языках программирования.</p> <p>Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов.</p> <p>Применять инструменты подготовки тестовых данных.</p> <p>Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений.</p> <p>Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий.</p> <p>Выполнять проверку веб-приложения.</p> <p>Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов.</p> <p>Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности.</p> <p>Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.</p>	
ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	<p>Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения.</p> <p>Составлять сравнительную характеристику хостингов.</p> <p>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>Подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования.</p> <p>Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).</p> <p>Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.</p> <p>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>Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.</p> <p>Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.</p> <p>Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.</p>	
ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом	<p>Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.</p>	

правил и норм подготовки информации для 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. Модернизировать веб-приложения для обеспечения доступа к ним поисковых систем.	
ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".	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. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.	

Производственная (преддипломная) практика направлена на формирование не только профессиональных, но и общих компетенций.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах; - проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности; - определение этапов решения задачи; - определение потребности в информации; - осуществление эффективного поиска; 	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	<ul style="list-style-type: none"> - выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных; - разработка детального плана действий; - оценка рисков на каждом шагу; - оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана. 	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; - проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты; - структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска; - интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности. 	Оценка выполнения самостоятельной работы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> - использование актуальной нормативно-правовой документацию по специальности; - применение современной научной профессиональной терминологии; - определение траектории профессионального развития и самообразования. 	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач; - планирование профессиональной деятельности. 	Оценка выполнения самостоятельной работы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотное устное и письменное изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке; - проявление толерантности в рабочем коллективе. 	Оценка выполнения самостоятельной работы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей. 	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в

традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.		процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - обеспечение ресурсосбережения на рабочем месте. 	Оценка выполнения самостоятельной работы
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	<ul style="list-style-type: none"> - сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры; - поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности. 	Оценка выполнения самостоятельной работы
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности. 	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> - применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке; - ведение общения на профессиональные темы. 	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<ul style="list-style-type: none"> - эффективно использовать знания по финансовой грамотности; - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры 	

**ПРИЛОЖЕНИЕ
ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
производственной (преддипломной) практики**

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

Группа № _____ Курс _____

по специальности – 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес:

Сроки проведения практики с « _____ » _____ 20__ г. по « _____ » _____ 20__ г.

Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики:

№ п/п	Вид работ	Количество часов	Качество выполнения
1	Ознакомление с предприятием и его материально-технической базой.	6	
2	Организационно-правовые основы предприятия.	18	
3	Работа специалистом по ИС.	24	
4	Работа веб-разработчиком.	90	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.	6	
	ИТОГО	144	

Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика _____

За прохождение производственной (преддипломной) практики заслуживает оценку « _____ ».

« _____ » _____ 20__ г.

_____/_____/_____
(подпись руководителя практики) (Ф. И. О.)

М.П.