

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

Утверждаю  
Директор ГПОУ «СТТ»  
«24» августа 2022 г.  
Ушакова И.В.  
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, 2022 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 24 августа 2022 г.

#### Организация-разработчик:

Государственное профессиональное образовательное учреждение «Сосногорский технологический техникум».

#### Разработчики:

**Воробьев Илья Владимирович**, преподаватель дисциплин профессионального цикла;

**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)

М.п.



## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ.....</b>                                | <b>4</b>  |
| 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         |
| <b>2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ.....</b>                    | <b>6</b>  |
| <b>3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ .....</b>                          | <b>8</b>  |
| 3.1 Тематический план производственной (преддипломной) практики.....                                             | 8         |
| 3.2 Содержание производственной (преддипломной) практики.....                                                    | 9         |
| <b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ.....</b>                     | <b>11</b> |
| 4.1 Требования к условиям проведения производственной (преддипломной) практики.....                              | 11        |
| 4.2 Организация образовательного процесса.....                                                                   | 11        |
| 4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса.....                                                          | 12        |
| <b>5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ.....</b> | <b>13</b> |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ.....</b>                                                                                           | <b>21</b> |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ А (Аттестационный лист).....</b>                                                                   | <b>21</b> |

# **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 (работа)).

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

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

### 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 обучающихся 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

| №<br>п/п | Виды работ                                                       | Количество<br>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                   |

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

|                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 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.<br>Формировать и оформлять в стандартном виде ограничения на стиль и содержание веб-приложения.<br>Формировать ограничения для мобильных устройств.<br>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.<br>Макет корректно отображается на различных устройствах.<br>Интегрировать заданные элементы в дизайн оптимальным образом.<br>Разрабатывать дизайн, полностью соответствует современным стандартам.                                                                                |  |
| ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.              | Проводить анкетирование.<br>Проводить интервьюирование.<br>Оформлять техническую документацию.<br>Осуществлять выбор одного из типовых решений.<br>Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.<br>Собирать предварительные данные для выявления требований к веб-приложению. Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации.<br>Оформлять техническое задание. |  |
| ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.                                       | Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.<br>Использовать язык разметки страниц веб-приложения.<br>Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.<br>Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.<br>Использовать открытые библиотеки (framework).<br>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                                                                   | Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |

|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| правил и норм подготовки информации для поисковых систем.                                                              | Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения.<br>Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования.<br>Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.<br>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.<br>Работать с системами продвижения веб-приложений.<br>Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.<br>Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств.<br>Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.<br>Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.<br>Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений. |  |

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

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

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных;</li> <li>- разработка детального плана действий;</li> <li>- оценка рисков на каждом шагу;</li> <li>- оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</li> </ul>                                                             |                                                                                                           |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач;</li> <li>- проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты;</li> <li>- структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска;</li> <li>- интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности.</li> </ul> | Оценка выполнения самостоятельной работы                                                                  |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование актуальной нормативно-правовой документации по специальности;</li> <li>- применение современной научной профессиональной терминологии;</li> <li>- определение траектории профессионального развития и самообразования.</li> </ul>                                                                                                                                                         | 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"> <li>- участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач;</li> <li>- планирование профессиональной деятельности.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                     | 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"> <li>- грамотное устное и письменное изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявление толерантности в рабочем коллективе.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        | Оценка выполнения самостоятельной работы                                                                  |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 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"> <li>- соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- обеспечение ресурсосбережения на рабочем месте.</li> </ul>                                                                   | 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"> <li>- сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры;</li> <li>- поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.</li> </ul>             | Оценка выполнения самостоятельной работы                                                                  |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.</li> </ul>                                                                                                          | 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"> <li>- применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке;</li> <li>- ведение общения на профессиональные темы.</li> </ul>                                                                   |                                                                                                           |
| ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективно использовать знания по финансовой грамотности;</li> <li>– эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры</li> </ul> |                                                                                                           |

**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:

| №<br>п/п | Вид работ                                                        | Количество<br>часов | Качество<br>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                   |                        |
|          | <b>ИТОГО</b>                                                     | <b>144</b>          |                        |

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.