

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,  
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»  
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УП.08 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА.  
ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ.**

**Специальность:**  
09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

**Квалификация выпускника:**  
Разработчик веб и мультимедийных приложений

**Форма обучения:** очная

Ростов-на-Дону  
2024

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по учебно-методической работе  
\_\_\_\_\_ Д.Н. Калинин  
«02» апреля 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. директора колледжа  
\_\_\_\_\_ А.Н. Насонов  
«03» апреля 2024 г.

**РАССМОТРЕНО**

Цикловой комиссией ПКС  
Протокол № 8 от «25» марта 2024 г.  
Председатель ЦК  
\_\_\_\_\_ О.А. Петренко

Рабочая программа УП.08 Учебная практика. ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 №1547 (зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44936).

**Разработчик(и):**

Нецветаева А.Е., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «РКРИПТ»

**Рецензенты:**

Степаненко Н.В., генеральный директор ООО «ОП»

Гуныко И.А., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «РКРИПТ»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |    |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ                      | 4  |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ          | 6  |
| 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ         | 10 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ           | 14 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 25 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения квалификации: разработчик веб и мультимедийных приложений, и основных видов деятельности (ВД):

ВД 05 Проектирование и разработка информационных систем

ВД 08 Разработка дизайна веб-приложений

ВД 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

ВД 11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в сфере информационных технологий при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

## 1.2. Цели и задачи учебной практики:

- формирование у студентов практических профессиональных умений;
- приобретение практического опыта;
- освоение общих и профессиональных компетенций по специальности.

## 1.3 Требования к результатам освоения учебной практики:

В результате прохождения учебной практики в рамках профессиональных модулей студент должен освоить практические профессиональные умения, приобрести практический опыт:

| Наименование ПМ   | Требования к профессиональным умениям и (или) практическому опыту  |
|---|--|
| ПМ.05 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем | <b>иметь практический опыт</b><br>В 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 |

| Наименование ПМ  | Требования к профессиональным умениям и (или) практическому опыту  |
|--|--|
|  | информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы  |
| <b>ПМ.08</b><br>Осуществление интеграции программных модулей   | <b>иметь практический опыт</b><br>В 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  |
| <b>ПМ.09</b><br>Ревьюирование программных продуктов            | <b>иметь практический опыт</b><br>В 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 |
| <b>ПМ.11</b> Разработка, администрирование и защита баз данных | <b>иметь практический опыт</b><br>В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности  |

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

всего – 396 часов, в том числе:

в форме практической подготовки - 396 часов

в рамках освоения ПМ.05 - 108 часов,

в рамках освоения ПМ.08 - 108 часов,

в рамках освоения ПМ.09 - 108 часов,

в рамках освоения ПМ.11 – 72 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является сформированность у студентов практического опыта в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам деятельности (ВД)

| ПМ (ВД)  | Код ПК и ОК | Наименование результата освоения практики   |
|--|-------------|---|
| <b>ПМ.05 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b> | 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.  |
|  | ОК 01.      | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   |
|  | ОК 02.      | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности   |
|  | ОК 03.      | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
|  | ОК 05.      | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке  |

| ПМ (ВД)   | Код ПК и ОК | Наименование результата освоения практики   |
|---|-------------|---|
|   |             | Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.   |
|   | ОК 07.      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |
|   | ОК 09.      | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.  |
| <b>ПМ.08<br/>Осуществление интеграции программных модулей</b> | 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  |
|   | ОК 01.      | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   |
|   | ОК 02.      | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности   |
|   | ОК 03.      | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
|   | ОК 05.      | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.  |
|   | ОК 07.      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |
|   | ОК 09.      | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.  |

| ПМ (ВД)  | Код ПК и ОК | Наименование результата освоения практики   |
|--|-------------|---|
| <b>ПМ.09<br/>Ревьюирование программных продуктов</b> | 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 сети Интернет   |
|  | ОК 01.      | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   |
|  | ОК 02.      | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности   |
|  | ОК 03.      | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
|  | ОК 05.      | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке  |



| ПМ (ВД)  | Код ПК и ОК | Наименование результата освоения практики   |
|--|-------------|---|
|  |             | Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.   |
|  | ОК 07.      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |
|  | ОК 09.      | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.  |
| <b>ПМ 11 Разработка, администрирование и защита баз данных</b> | ПК 11.1     | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных  |
|  | ПК 11.2     | Проектировать базу данных на основе анализа предметной области  |
|  | ПК 11.3     | Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области  |
|  | ПК 11.4     | Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных   |
|  | ПК 11.5     | Администрировать базы данных  |
|  | ПК 11.6     | Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации   |
|  |             | ОК 01.  |
|  | ОК 02.      | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности   |
|  | ОК 03.      | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
|  | ОК 05.      | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.  |
|  | ОК 07.      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об   |

| ПМ (ВД) | Код ПК и ОК | Наименование результата освоения практики   |
|---------|-------------|---|
|         |             | изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
|         | ОК 09.      | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                  |

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

| Код и наименование профессиональных модулей                               | Количество часов на учебную практику в ПМ | Коды ПК       | Наименование раздела ПМ и форма промежуточной аттестации по учебной практике  | Виды работ  | Количество часов |   |
|---|---|---------------|---|---|------------------|---|
|   |   |               |   |   | всего            | в том в числе форме практической подготовки |
| ПМ.05 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем | 108                                       | ПК 5.1-ПК 5.7 | Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем<br>Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем<br>Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем | 1. Проектирование части информационной системы для определённого рабочего места       | 8                | 8   |
|   |   |               |   | 2. Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы. | 6                | 6   |
|   |   |               |   | 3. Формирование отчетной документации по результатам работ.                           | 6                | 6   |
|   |   |               |   | 4. Участие в разработке технического задания.   | 8                | 8   |
|   |   |               |   | 5. Чтение проектной документации на разработку информационной системы.                | 6                | 6   |
|   |   |               |   | 6. Нахождение ошибок кодирования в разрабатываемой информационной системе.            | 10               | 10  |
|   |   |               |   | 7. Выполнение регламентов по обновлению и техническому сопровождению                  | 6                | 6   |

|  |  |  |  |  |    |    |
|--|--|--|--|--|----|----|
|  |  |  |  | информационной системы.  |    |    |
|  |  |  |  | 8. Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы.   | 6  | 6  |
|  |  |  |  | 9. Формирование необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации.   | 6  | 6  |
|  |  |  |  | 10. Настройка параметров информационной системы.   | 6  | 6  |
|  |  |  |  | 11. Программирование в соответствии с требованиями технического задания.   | 10 | 10 |
|  |  |  |  | 12. Проведение внутреннего тестирования информационной системы.  | 6  | 6  |
|  |  |  |  | 13. Участие в экспертном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации.  | 6  | 6  |
|  |  |  |  | 14. Устранение замечаний пользователей по результатам экспертного тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации. | 6  | 6  |
|  |  |  |  | 15. Консультирование пользователей в процессе эксплуатации информационной системы.   | 6  | 6  |
|  |  |  |  | 16. Техническое сопровождение информационной системы в   | 6  | 6  |

|   |     |                 |   |   |                                  |  |
|---|-----|-----------------|---|---|----------------------------------|--|
|   |     |                 |   | процессе ее эксплуатации  |                                  |  |
|   |     |                 | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета               |   |                                  |  |
| ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений | 108 | ПК 8.1 - ПК 8.3 | Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя | 1. Графический дизайн и 3d моделирование  | 14                               |  |
|   |     |                 | Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа                | 2. Проектирование и разработка интерфейса пользователя<br>3. Создание стилевого оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей<br>4. Компоновка страниц сайта<br>5. Формы и элементы пользовательского интерфейса<br>6. Создание динамических элементов. Реализация сценариев на JavaScript<br>7. Программирование функциональных модулей сайта | 12<br>16<br>16<br>16<br>16<br>18 |  |
|   |     |                 | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета               |   |                                  |  |

|  |     |                    |   |  |  |  |
|--|-----|--------------------|---|--|--|--|
| ПМ.09<br>Проектирование,<br>разработка и<br>оптимизация веб-<br>приложений | 108 | ПК 9.1-<br>ПК 9.10 | <p>Раздел 1.<br/>Проектирование и<br/>разработка веб-<br/>приложений</p> <p>Раздел 2.<br/>Оптимизация веб-<br/>приложений</p> <p>Раздел 3. Обеспечение<br/>безопасности веб-<br/>приложений</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению.</li> <li>2. Оформление технического задания</li> <li>3. Верстка страниц сайта</li> <li>4. Разработка клиентской части сайта с использованием JavaScript и JQuery</li> <li>5. Разработка серверной части сайта с использованием PHP и MySQL</li> <li>6. Обеспечение информационной безопасности веб-проекта</li> <li>7. Общий аудит сайта, анализ конкурентной среды</li> <li>8. Создание резервной копии сайта</li> <li>9. Внутренняя SEO оптимизация сайта</li> <li>10. Размещение сайта в сети Интернет</li> <li>11. Работы по продвижению веб-проекта в сети Интернет</li> <li>12. Поиск и ликвидация уязвимостей сайта</li> </ol> |  |  |
|  |     |                    | <p>Промежуточная<br/>аттестация в форме<br/>дифференцированного<br/>зачета</p>  |  |  |  |

|   |    |                     |   |  |  |  |
|---|----|---------------------|---|--|--|--|
| ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных | 72 | ПК 11.1-<br>ПК 11.6 | <p>1. Построение информационной, концептуальной, логической и физической модели базы данных</p> <p>2. Проектирование баз данных в СУБД MSSQLServer</p> <p>3. Проектирование серверной части приложения: алиас, таблицы</p> <p>4. Обеспечение целостности достоверности данных: создание первичных, внешних ключей</p> <p>5. Построение запросов разных типов к базе данных</p> <p>6. Хранимые процедуры и триггеры</p> <p>7. Проектирование клиентской части приложения в VisualStudio: формы, запросы, отчеты</p> <p>8. Администрирования баз данных: создание пользователей, установка привилегий</p> <p>9. Использование методов защиты информации в базе данных</p> <p>10. Резервное копирование и восстановление базы данных в критических ситуациях</p> |  |  |  |
|   |    |                     | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (комплексного)  |  |  |  |

|                     |            |  |  |  |  |
|---------------------|------------|--|--|--|--|
| <b>Всего часов:</b> | <b>396</b> |  |  |  |  |
|---------------------|------------|--|--|--|--|

### 3.2 Содержание учебной практики

| Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики                                | Содержание учебных занятий  |   | Объем часов |   | Уровень освоения |
|---|-----------------------------|---|-------------|---|------------------|
|   |                             |   | всего       | в том в числе форме практической подготовки |                  |
| 1   | 2                           |   | 3           | 4   | 5                |
| <b>ПМ.05 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>                  |                             |   | <b>108</b>  |   |                  |
| <b>Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем</b>                         |                             |   |             |   |                  |
| <b>Тема 1.</b><br>Проектирование части информационной системы для определённого рабочего места    | <b>Практические занятия</b> |   | 8           | 8   |                  |
|   | № 1                         | Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию                  |             |   |                  |
| <b>Тема 2.</b> Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы. | <b>Практические занятия</b> |   | 6           | 6   |                  |
|   | № 2                         | Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию |             |   |                  |
| <b>Тема 3.</b><br>Формирование  | <b>Практические занятия</b> |   | 6           | 6   |                  |
|   | № 3                         | Формирование отчетной документации по   |             |   |                  |



|  |                             |   |    |    |  |
|--|-----------------------------|---|----|----|--|
| отчетной документации по результатам работ.  |                             | результатам работ   |    |    |  |
| <b>Тема 4.</b> Участие в разработке технического задания.  | <b>Практические занятия</b> |   | 8  | 8  |  |
|  | № 4                         | Разработка технического задания по индивидуальному заданию  |    |    |  |
| <b>Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем</b>                       |                             |   |    |    |  |
| <b>Тема 5.</b> Чтение проектной документации на разработку информационной системы.                       | <b>Практические занятия</b> |   | 6  | 6  |  |
|  | № 5                         | Проектирование программного средства по индивидуальному заданию   |    |    |  |
| <b>Тема 6.</b> Нахождение ошибок кодирования в разрабатываемой информационной системе.                   | <b>Практические занятия</b> |   | 10 | 10 |  |
|  | № 6                         | Кодирование информационной системы. Нахождение ошибок кодирования в разрабатываемой информационной системе. |    |    |  |
| <b>Тема 7.</b> Выполнение регламентов по обновлению и техническому сопровождению информационной системы. | <b>Практические занятия</b> |   | 6  | 6  |  |
|  | № 7                         | Обновление и техническое сопровождение информационной системы.  |    |    |  |
| <b>Тема 8.</b> Идентификация технических проблем, возникающих в процессе                                 | <b>Практические занятия</b> |   | 6  | 6  |  |
|  | № 8                         | Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы.                             |    |    |  |

|   |                             |  |    |    |  |
|---|-----------------------------|--|----|----|--|
| эксплуатации системы.   |                             |  |    |    |  |
| <b>Тема 9.</b><br>Формирование необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации. | <b>Практические занятия</b> |  | 6  | 6  |  |
|   | № 9                         | Формирование требований к конфигурации.  |    |    |  |
| <b>Тема 10.</b> Настройка параметров информационной системы.  | <b>Практические занятия</b> |  | 6  | 6  |  |
|   | № 10                        | Настройка параметров информационной системы.   |    |    |  |
| <b>Тема 11.</b><br>Программирование в соответствии с требованиями технического задания.                 | <b>Практические занятия</b> |  | 10 | 10 |  |
|   | № 11                        | Программирование информационной системы в соответствии с требованиями технического задания |    |    |  |
| <b>Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем</b>                                   |                             |  | 6  | 6  |  |
| <b>Тема 12.</b> Проведение внутреннего тестирования информационной системы.                             | <b>Практические занятия</b> |  | 6  | 6  |  |
|   | № 12                        | Разработка тестового сценария проекта. Разработка тестовых пакетов                         |    |    |  |
| <b>Тема 13.</b> Участие в   | <b>Практические занятия</b> |  | 6  | 6  |  |

|  |                             |   |            |   |  |
|--|-----------------------------|---|------------|---|--|
| экспертном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации.  | № 13                        | Участие в экспертном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации.   |            |   |  |
| <b>Тема 14.</b> Устранение замечаний пользователей по результатам экспертного тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации. | <b>Практические занятия</b> |   | 6          | 6 |  |
|  | № 14                        | Устранение замечаний пользователей по результатам экспертного тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации |            |   |  |
| <b>Тема 15.</b> Консультирование пользователей в процессе эксплуатации информационной системы.   | <b>Практические занятия</b> |   | 6          | 6 |  |
|  | № 15                        | Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию  |            |   |  |
| <b>Тема 16.</b> Техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации  | <b>Практические занятия</b> |   | 6          | 6 |  |
|  | № 16                        | Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию  |            |   |  |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>   |                             |   |            |   |  |
| <b>ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений</b>   |                             |   | <b>108</b> |   |  |

| <b>Раздел 1. Разработка графических изображений и мультимедиа</b>                    |                             |  |   |   |   |
|--|-----------------------------|--|---|---|---|
| <b>Тема 1.</b> Графический дизайн и 3d моделирование                                 | <b>Практические занятия</b> |  | 8 | 8 |   |
|  | № 1                         | Составление технического задания на разработку web-сайта             |   |   | 2 |
|  | № 2                         | Создание и редактирование векторных, растровых и трехмерных объектов | 6 | 6 | 2 |
| <b>Тема 2.</b> Проектирование и разработка интерфейса пользователя                   | <b>Практические занятия</b> |  | 6 | 6 |   |
|  | № 3                         | Создание Flash-баннера и Gif-анимации                                |   |   | 2 |
|  | № 4                         | Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта                   | 6 | 6 | 2 |
| <b>Раздел 2. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя</b>     |                             |  |   |   |   |
| <b>Тема 3.</b> Создание стилевого оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей | <b>Практические занятия</b> |  | 8 | 8 |   |
|  | № 5                         | Применение тегов HTML при создании web-страниц.                      |   |   | 2 |
|  | № 6                         | Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей. | 8 | 8 | 2 |
| <b>Тема 4.</b> Компоновка страниц сайта  | <b>Практические занятия</b> |  | 8 | 8 |   |
|  | № 7                         | Разработка прототипа дизайна веб-приложения                          |   |   | 2 |
|  | № 8                         | Разработка схемы интерфейса веб-приложения                           | 8 | 8 | 2 |
| <b>Тема 5.</b> Формы и элементы пользовательского интерфейса                         | <b>Практические занятия</b> |  | 8 | 8 |   |
|  | № 9                         | Разработка элементов пользовательского интерфейса                    |   |   | 2 |
|  | № 10                        | Добавление форм на страницы веб-приложения                           | 8 | 8 | 2 |

|   |                             |  |            |    |   |
|---|-----------------------------|--|------------|----|---|
| <b>Тема 6.</b> Создание динамических элементов. Реализация сценариев на JavaScript    | <b>Практические занятия</b> |  | 8          | 8  |   |
|   | № 11                        | Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта        |            |    | 2 |
|   | № 12                        | Создание динамических элементов с использованием JavaScript            | 8          | 8  | 2 |
| <b>Тема 7.</b> Программирование функциональных модулей сайта                          | <b>Практические занятия</b> |  | 8          | 8  |   |
|   | № 13                        | Добавление функциональных модулей сайта                                |            |    | 2 |
|   | № 14                        | Программирование функциональных модулей сайта                          | 10         | 10 | 2 |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>                    |                             |  |            |    |   |
| <b>ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</b>                  |                             |  | <b>108</b> |    |   |
| <b>Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений</b>                           |                             |  |            |    |   |
| <b>Тема 1.</b> Сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению  | <b>Практические занятия</b> |  | 6          | 6  |   |
|   | № 1                         | Выявление требований к веб-приложению                                  |            |    |   |
| <b>Тема 2.</b> Оформление технического задания  | <b>Практические занятия</b> |  | 8          | 8  |   |
|   | № 2                         | Составление технического задания на разработку web-сайта               |            |    |   |
| <b>Тема 3.</b> Верстка страниц сайта  | <b>Практические занятия</b> |  | 10         | 10 |   |
|   | № 3                         | Верстка страниц сайта  |            |    |   |
| <b>Тема 4.</b> Разработка клиентской части сайта с использованием JavaScript и JQuery | <b>Практические занятия</b> |  | 10         | 10 |   |
|   | № 4                         | Разработка клиентской части сайта с использованием JavaScript и JQuery |            |    |   |
| <b>Тема 5.</b> Разработка   | <b>Практические занятия</b> |  | 10         | 10 |   |

|  |                             |   |           |           |  |
|--|-----------------------------|---|-----------|-----------|--|
| серверной части сайта с использованием PHP и MySQL                 | № 5                         | Разработка серверной части сайта с использованием PHP и MySQL |           |           |  |
| <b>Раздел 2. Оптимизация веб-приложений</b>                        |                             |   |           |           |  |
| <b>Тема 6.</b> Общий аудит сайта, анализ конкурентной среды        | <b>Практические занятия</b> |   | 8         | 8         |  |
|  | № 6                         | Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты        |           |           |  |
| <b>Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений</b>           |                             |   |           |           |  |
| <b>Тема 7.</b> Обеспечение информационной безопасности веб-проекта | <b>Практические занятия</b> |   | 10        | 10        |  |
|  | № 7                         | Обеспечение информационной безопасности веб-проекта           |           |           |  |
| <b>Тема 8.</b> Создание резервной копии сайта                      | <b>Практические занятия</b> |   | 8         | 8         |  |
|  | № 8                         | Создание резервной копии сайта                                |           |           |  |
| <b>Тема 9.</b> Внутренняя SEO оптимизация сайта                    | <b>Практические занятия</b> |   | 10        | 10        |  |
|  | № 9                         | Внутренняя SEO оптимизация сайта                              |           |           |  |
| <b>Тема 10.</b> Размещение сайта в сети Интернет                   | <b>Практические занятия</b> |   | 8         | 8         |  |
|  | № 10                        | Размещение сайта в сети Интернет                              |           |           |  |
| <b>Тема 11.</b> Работы по продвижению веб-проекта в сети Интернет  | <b>Практические занятия</b> |   | 10        | 10        |  |
|  | № 11                        | Работы по продвижению веб-проекта в сети Интернет             |           |           |  |
| <b>Тема 12.</b> Поиск и ликвидация уязвимостей сайта               | <b>Практические занятия</b> |   | 10        | 10        |  |
|  | № 12                        | Поиск и ликвидация уязвимостей сайта                          |           |           |  |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                             |   |           |           |  |
| <b>ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных</b>     |                             |   | <b>72</b> | <b>72</b> |  |

| <b>Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных</b>                                   |                             |   |   |  |   |
|--|-----------------------------|---|---|--|---|
| <b>Тема 1.</b> Построение информационной, концептуальной, логической и физической модели базы данных | <b>Практические занятия</b> |   | 8 |  |   |
|  | № 1                         | Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД. Нормализация реляционной базы данных |   |  | 2 |
| <b>Тема 2.</b> Проектирование баз данных в СУБД MS SQL Server  | <b>Практические занятия</b> |   | 8 |  |   |
|  | № 2                         | Установка и настройка SQL-сервера. Создание и заполнение базы данных в среде разработки         |   |  | 2 |
| <b>Тема 3.</b> Проектирование серверной части приложения: алиас, таблицы                             | <b>Практические занятия</b> |   | 6 |  |   |
|  | № 3                         | Создание серверной части приложения   |   |  | 2 |
| <b>Тема 4.</b> Обеспечение целостности достоверности данных: создание первичных, внешних ключей      | <b>Практические занятия</b> |   | 6 |  |   |
|  | № 4                         | Создание индексов для обеспечения целостности данных  |   |  | 2 |
| <b>Тема 5.</b> Построение запросов разных типов к базе данных  | <b>Практические занятия</b> |   | 8 |  |   |
|  | № 5                         | Построение запросов к базе данных   |   |  | 2 |
| <b>Тема 6.</b> Хранимые процедуры и триггеры   | <b>Практические занятия</b> |   | 8 |  |   |
|  | № 6                         | Создание хранимых процедур и триггеров  |   |  | 2 |
| <b>Тема 7.</b>   | <b>Практические занятия</b> |   |   |  |   |
|  |                             |   |   |  | 2 |

|  |                             |  |                    |  |   |
|--|-----------------------------|--|--------------------|--|---|
| Проектирование клиентской части приложения в VisualStudio: формы, запросы, отчеты            | № 7                         | Клиентская часть: размещение визуальных и невидимых компонентов, соединение с БД   | 10                 |  | 2 |
| <b>Тема 8.</b><br>Администрирование баз данных: создание пользователей, установка привилегий | <b>Практические занятия</b> |  |                    |  |   |
|  | № 8                         | Внедрение групповых политик. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик                                  |                    |  | 2 |
| <b>Тема 9.</b><br>Использование методов защиты информации в базе данных                      | <b>Практические занятия</b> |  |                    |  |   |
|  | № 9                         | Настройка безопасности агента SQL. Использование системных хранимых процедур для управления безопасностью Microsoft SQL Server |                    |  | 2 |
| <b>Тема 10.</b> Резервное копирование и восстановление базы данных в критических ситуациях   | <b>Практические занятия</b> |  |                    |  |   |
|  | № 10                        | Выполнение резервного копирования. Восстановление базы данных из резервной копии   |                    |  | 2 |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>                           |                             |  |                    |  |   |
|  |                             |  | <b>Всего часов</b> |  |   |



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика проводится в составе профессиональных модулей:

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Учебная практика по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится концентрированно, в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю специальности.

Условием допуска студентов к учебной практике в рамках ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.11 являются освоенные МДК.

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие в колледже правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

В период прохождения учебной практики обучающиеся выполняют виды работ в соответствии с методическими указаниями по выполнению практических работ, разработанных руководителями практики.

По результатам выполнения практических работ обучающимся составляются отчеты. Форма отчета разрабатывается руководителем практики и приводится в методических указаниях по выполнению практических работ.

С целью оценки уровня освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения практики по каждому этапу учебной практики руководителями практики, заполняются аттестационные листы (Приложения А, Б, В, Г) с указанием видов работ, выполненных во время практики, их объема и качества их выполнения.

По результатам каждого этапа практики руководителями практики составляется характеристика на обучающегося, содержащая сведения об уровне освоения им общих компетенций в период прохождения практики (Приложение Д).

### **4.2 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями дисциплин профессионального цикла и профессиональных модулей.

Преподаватели и мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой студентов, должны иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе, в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### **4.3 Учебная практика в рамках профессионального модуля ПМ.05**

#### **4.3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

##### **Лаборатории «Организации и принципов построения информационных систем»:**

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, NETFrameworkJDK 8,  
MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional,  
MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans,  
SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector,  
AndroidStudio, IntelliJIDEA.

Оснащенные базы практики.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Программные решения для бизнеса 09 IT SoftwareSolutionsforBusiness» (или их аналогов).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам

деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

### 4.3.2 Информационное обеспечение обучения

#### Печатные издания

1. Федорова Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: Учебник для СПО - М.: КУРС, 2020.- 333с.*(Основное печатное издание ОПИ-1)*
2. Заботина Н.Н. Методы и средства проектирования информационных систем: Учебное пособие для СПО / Н.Н. Заботина.- М.: Инфра-М, 2020. – 331 с. *(Основное печатное издание ОПИ-2)*

#### Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие для СПО / Г.Н. Федорова. — Москва: КУРС: ИНФРА-М,2024. — 336 с. - ISBN 978-5-16-104356-1. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1047718>*(Основное электронное издание ОЭИ-1)*
2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебное пособие для СПО / Л.Г. Гагарина. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2024. — 384 с. - ISBN 978-5-16-106202-9. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1003025>*(Основное электронное издание ОЭИ-2)*
3. Заботина, Н. Н. Методы и средства проектирования информационных систем: учебное пособие для СПО / Н.Н. Заботина. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — ISBN 978-5-16-104187-1. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1043093>
4. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 385 с. - ISBN 978-5-534-12104-9. - // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457223>
5. Международные стандарты [Электронный ресурс] – URL: <http://www.it-gost.ru>
6. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс] – URL: <http://docs.cntd.ru>
7. Справочная документация по программным продуктам компании Microsoft [Электронный ресурс] – URL: <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/67ef8sbd.aspx>
8. Единая система программной документации [Электронный ресурс]. - URL: <http://prog-cpp.ru/espd>

9. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования» [Электронный ресурс] – URL: <http://digital-edu.ru>
10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) [Электронный ресурс] – URL: <http://fcior.edu.ru>
11. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс] – URL: <http://window.edu.ru>
12. Stepik — Бесплатные онлайн-курсы [Электронный ресурс] – URL: <https://welcome.stepik.org/ru>.

#### **Дополнительные источники**

1. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 318 с. - ISBN 978-5-534-12105-6. - // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457224>
2. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 258 с. - ISBN 978-5-534-03173-7. — // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437463>

### **4.4 Учебная практика в рамках профессионального модуля ПМ.08**

#### **4.4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

##### **Студия «Разработки дизайна веб-приложений»:**

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, не менее 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура;
- автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- принтер А3, цветной;
- многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оснащенные базы практики.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех

видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Веб-дизайн 17 WebDesign» и «Программные решения для бизнеса 09 IT SoftwareSolutionsforBusiness» (или их аналогов).

– Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### **4.4.2 Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Печатные издания**

1. Немцова Т.И. Компьютерная графика и web-дизайн: Учебное пособие для СПО / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.В. Гагариной. - М.: Форум, 2020. - 400с. (*Основное печатное издание - ОПИ-1*)

3. Прохоренок Н. А. - HTML, javascript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера - БХВ-Петербург, 2020

##### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие для СПО / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2024. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — ISBN 978-5-16-106582-2. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1041338> (*Основное электронное издание - ОЭИ-1*).

2. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие для СПО / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2024. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — ISBN 978-5-16-105768-1. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1073058>

3. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования» [Электронный ресурс] – URL: <http://digital-edu.ru>

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) [Электронный ресурс] – URL: <http://fcior.edu.ru>

6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс] – URL: <http://window.edu.ru>

8. Stepik — Бесплатные онлайн-курсы [Электронный ресурс] – URL: <https://welcome.stepik.org/ru>.

9. Русская документация по API jQuery[Электронный ресурс] – URL:<https://jquery-docs.ru>
10. PHP.SUjQuery[Электронный ресурс] – URL:<http://www.php.su>
11. WordPress[Электронный ресурс] – URL:<https://ru.wordpress.org>
12. Joomla[Электронный ресурс] – URL:<http://joomla.ru/>
13. Битрикс24 [Электронный ресурс] – URL:<https://www.bitrix24.ru/>

#### **Дополнительные источники**

- 1.Современные мультимедийные информационные технологии: Учебное пособие / А.П. Алексеев, А.Р. Ванютин и др.- М.: СОЛОН-Пресс,2017.- 108с. [Электронный ресурс] – URL: <https://znanium.com/catalog/document?pid=858607>
2. Литвина Т.В, Дизайн новых медиа: Учебник для вузов / Т.В. Литвина.- М.: Юрайт, 2019.- 249с.[Электронный ресурс] – URL: <https://urait.ru/book/dizayn-novyh-media-444485>
3. Пендикова И.Г. Графический дизайн: стилевая эволюция: монография / И.Г, Пендикова, Л.М. Дмитриева.- М.: Магистр, 2019.- 160 с. [Электронный ресурс] – URL: <https://znanium.com/read?id=338925>
4. Овчинникова Р.Ю. Дизайн в рекламе. Основы графического проектирования / Р.Ю. Овчинникова; под ред. Л.М. Дмитриевой: учебное пособие для вузов.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.- 239с. [Электронный ресурс] – URL:<https://znanium.com/catalog/document?pid=1028720>

### **4.5 Учебная практика в рамках профессионального модуля ПМ.09**

#### **4.5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

##### **Студия «Инженерной и компьютерной графики»:**

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Офисный мольберт (флипчарт);
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

##### **Студия «Разработки дизайна веб-приложений»:**

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, не менее 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оснащенные базы практики.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Веб-дизайн 17 WebDesign» (или их аналогов).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### **4.5.2 Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Печатные издания**

1. Немцова Т.И. Компьютерная графика и web-дизайн: Учебное пособие для СПО/ Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г. Гагариной.- М.: Инфра-М,2020.- 400с.(*Основное печатное издание ОПИ-1*)

2. Немцова Т.И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн. Практикум: Учебное пособие для СПО / Т.И. Немцова, Ю.В. Назаров; под ред. Л.Г. Гагариной.- М.: Инфра-М,2020.- 288с. (*Основное печатное издание ОПИ-2*)

##### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие для СПО / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2024. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — ISBN 978-5-16-106582-2. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1041338>(Основное электронное издание ОЭИ-1)

3. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие для СПО / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2024. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — ISBN 978-5-16-105768-1. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1073058>(Основное электронное издание ОЭИ-2)

4. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 218 с. - ISBN 978-5-534-10017-4. - // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456394>

5. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие для СПО / Г.Н. Федорова. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2024. — 336 с. - ISBN 978-5-16-104356-1. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1047718>

6. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учеб.пособие для СПО / Г. А. Лисьев, П. Ю. Романов, Ю. И. Аскерко. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 145 с. - ISBN 978-5-16-014514-3. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1069176>

7. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования» [Электронный ресурс] – URL: <http://digital-edu.ru>

8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) [Электронный ресурс] – URL: <http://fcior.edu.ru>

9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс] – URL: <http://window.edu.ru>

10. Stepik — Бесплатные онлайн-курсы [Электронный ресурс] – URL: <https://welcome.stepik.org/ru>.

#### **Дополнительные источники**

1. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва: Юрайт, 2019. — 342 с. — ISBN 978-5-534-10671-8. — // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431080>

2. Евсеев, Д.А. Web-дизайн в примерах и задачах: учебное пособие для вузов / Д.А.Евсеев, В.В.Трофимов. — Москва: КноРус, 2020. — 263 с. — ISBN 978-5-406-01239-0. — URL: <https://book.ru/book/934297>

#### **4.6 Учебная практика в рамках профессионального модуля ПМ.11**



#### **4.6.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

##### **Лаборатория «Программирования и баз данных»:**

– автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

– автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;

– проектор и экран;

– маркерная доска;

– программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оснащенные базы практики.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Программные решения для бизнеса 09 IT Software Solutions for Business» (или их аналогов).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### **4.6.2 Информационное обеспечение обучения**

##### **Печатные издания**

1. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных: Учебное пособие для СПО / Г.Н. Федорова.- М.: Академия, 2020.- 220с.(*Основное печатное издание ОПИ-1*)

##### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Кумскова И.А. Базы данных: учебник для СПО/ И.А. Кумскова. — Москва: КноРус, 2024. — 400 с.- ISBN 978-5-406-07467-1. — URL: <https://book.ru/book/932493>(*Основное электронное издание ОЭИ-1*).

2. Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных: учеб. пособие для СПО / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 416 с.: ил. - ISBN 978-5-16-105762-9. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1018906>(*Основное электронное издание ОЭИ-2*).

3. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз

данных: учебник для среднего профессио-нального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2024. — 213 с. - ISBN 978-5-534-01283-5. - // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437670>

4. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование: учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва: Юрайт, 2024. — 477 с. - ISBN 978-5-534-11635-9. - // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457135>

5. Агальцов, В. П. Базы данных: в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных: учебник для вузов / В.П. Агальцов. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2024. — 271 с. - ISBN 978-5-16-105263-1. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/929256>

6. Агальцов, В. П. Базы данных: в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных: учебник для вузов / В.П. Агальцов. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2024. — 271 с. - ISBN 978-5-16-105263-1. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/929256>

7. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебное пособие для СПО / Л.Г. Гагарина. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2024. — 384 с. - ISBN 978-5-16-106202-9. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1003025>

8. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования» [Электронный ресурс] – URL: <http://digital-edu.ru>

9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) [Электронный ресурс] – URL: <http://fcior.edu.ru>

10. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс] – URL: <http://window.edu.ru>

11. Stepik — Бесплатные онлайн-курсы [Электронный ресурс] – URL: <https://welcome.stepik.org/ru>.

#### **Дополнительные источники**

1. Осипов Д.Л. Технологии проектирования баз данных. М:ДМК-Пресс, 2019 г. – 498 с.

2. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для проектирования информационных систем: учебное пособие для вузов / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 368 с. - ISBN 978-5-16-104936-5. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1066784>

3. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие для СПО / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — ISBN 978-5-16-105768-1. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1073058>

4. Тараканов О.В. Базы данных [Электронный ресурс]: учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 304 с.- ЭБС «Znaniium.com» - <http://znaniium.com>

5. Тарасов, С. В. СУБД для программиста. Базы данных изнутри:

Практическое пособие / С.В.Тарасов. - Москва: СОЛОН-Пресс, 2015: ISBN 978-2-7466-7383-0. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/858603>

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения практических работ.

Каждый этап учебной практики завершается дифференцированным зачетом при условии положительной оценки в аттестационном листе уровня освоения профессиональных компетенций, наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики, полноты и своевременности представления отчета по практическим работам.

Программа каждого этапа практики считается выполненной, если по ней получена оценка не ниже «удовлетворительно».

В период прохождения практики руководителями практики осуществляется текущий контроль освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций.

Текущий контроль освоения профессиональных компетенций осуществляется в ходе выполнения всех видов работ по учебной практике и отражается в аттестационных листах по каждому этапу практики.

Текущий контроль освоения общих компетенций осуществляется в ходе наблюдения за деятельностью студента в период прохождения учебной практики и отражается в характеристике по каждому этапу практики.

### **5.1 Критерии оценки по каждому этапу учебной практики**

Оценка по каждому этапу учебной практики формируется из 3-х оценок за:

- освоение профессиональных компетенций;
- освоение общих компетенций;
- выполнение отчетов по практическим работам.

#### **5.1.1 Критерии оценки выполнения работ по каждому этапу учебной практики**

##### **5.1.1.1 Учебная практика в составе ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем**

Условием допуска студентов к учебной практике является положительная оценка по промежуточной аттестации по МДК 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем, МДК.05.02 Разработка кода информационных систем и МДК 05.03 Тестирование информационных систем.

Оценка по учебной практике формируется из 4-х оценок за:

- освоение профессиональных компетенций в соответствии с аттестационным листом;
- освоение общих компетенций в соответствии с характеристикой;
- выполнение отчетов по практическим работам по учебной практике;
- дневник по практике.

**Критерии оценки уровня освоения профессиональных компетенций по каждому виду работ в соответствии с аттестационным листом:**

- оценка «отлично» - работа выполнена в соответствии с заданием и требованиями руководств (инструкций, методик);
- оценка «хорошо» - работа выполнена с незначительными отклонениями от задания и требований руководств (инструкций, методик);
- оценка «удовлетворительно» - работа выполнена со значительными отклонениями от задания и требований руководств (инструкций, методик);
- оценка «неудовлетворительно» - работа не выполнена или выполнена не в соответствии с заданием.

Итоговая оценка за аттестационный лист по учебной практике рассчитывается как среднее арифметическое оценок по всем видам работ.

*Форма аттестационного листа по учебной практике приводится в Приложении.*

**Критерии оценки уровня освоения общих компетенций по характеристике по учебной практике:**

- оценка «отлично» - 90-100% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;
- оценка «хорошо» - 80-89% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;
- оценка «удовлетворительно» - 70-79% ответов «да» пропуски практики без уважительной причины до 5% времени прохождения практики;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 70% ответов «да».

*Форма характеристики по учебной практике приводится в Приложении.*

**Критерии оценки отчетов по практическим работам по учебной практике:**

- оценка «отлично» - отчет по практике выполнен в соответствии с Правилами оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), заданием и своевременно представлен;
- оценка «хорошо» - отчет по практике выполнен с незначительными отступлениями от Правил оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), в соответствии с заданием и своевременно представлен;
- оценка «удовлетворительно» - отчет по практике выполнен с отступлениями от Правил оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), от задания и несвоевременно представлен;

- оценка «неудовлетворительно» - отчет не представлен.

#### **Критерии оценки дневника по учебной практике:**

- оценка «отлично» - дневник практики заполнен аккуратно и полностью и своевременно представлен;
- оценка «хорошо» - дневник практики заполнен неаккуратно и полностью и своевременно представлен;
- оценка «удовлетворительно» - дневник практики заполнен неаккуратно и не полностью и своевременно не представлен;
- оценка «неудовлетворительно» - дневник не представлен.

**Итоговая оценка по учебной практике рассчитывается по формуле:**

$$O = \frac{1,3O1 + 0,8O2 + 1,3O3 + 0,6O4}{4},$$

где O1 – оценка уровня освоения профессиональных компетенций по практике в соответствии с аттестационным листом;

O2 – оценка общих компетенций по характеристике по практике;

O3 - оценка за отчет по практике;

O4 - оценка за дневник по практике.

#### **5.1.1.2 Учебная практика в составе ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений**

Условием допуска студентов к учебной практике являются освоенные МДК.08.01 и МДК.08.02 и положительная оценка по экзаменам по ним

Оценка по учебной практике формируется из 4-х оценок за:

- освоение профессиональных компетенций в соответствии с аттестационным листом;
- освоение общих компетенций в соответствии с характеристикой;
- выполнение отчетов по практическим работам по учебной практике;
- дневник по практике.

**Критерии оценки уровня освоения профессиональных компетенций по каждому виду работ в соответствии с аттестационным листом:**

- оценка «отлично» - работа выполнена в соответствии с заданием и требованиями руководств (инструкций, методик);
- оценка «хорошо» - работа выполнена с незначительными отклонениями от задания и требований руководств (инструкций, методик);
- оценка «удовлетворительно» - работа выполнена со значительными отклонениями от задания и требований руководств (инструкций, методик) ;
- оценка «неудовлетворительно» - работа не выполнена или выполнена не в соответствии с заданием.

Итоговая оценка за аттестационный лист по учебной практике рассчитывается как среднее арифметическое оценок по всем видам работ.

*Форма аттестационного листа по учебной практике приводится в Приложении.*

**Критерии оценки уровня освоения общих компетенций по характеристике по учебной практике:**

- оценка «отлично» - 90-100% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;
- оценка «хорошо» - 80-89% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;
- оценка «удовлетворительно» - 70-79% ответов «да» пропуски практики без уважительной причины до 5% времени прохождения практики;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 70% ответов «да».

**Критерии оценки отчетов по практическим работам по учебной практике:**

- оценка «отлично» - отчет по практике выполнен в соответствии с Правилами оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), заданием и своевременно представлен;
- оценка «хорошо» - отчет по практике выполнен с незначительными отступлениями от Правил оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), в соответствии с заданием и своевременно представлен;
- оценка «удовлетворительно» - отчет по практике выполнен с отступлениями от Правил оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), от задания и несвоевременно представлен;
- оценка «неудовлетворительно» - отчет не представлен.

**Критерии оценки дневника по учебной практике:**

- оценка «отлично» - дневник практики заполнен аккуратно и полностью и своевременно представлен;
- оценка «хорошо» - дневник практики заполнен неаккуратно и полностью и своевременно представлен;
- оценка «удовлетворительно» - дневник практики заполнен неаккуратно и не полностью и своевременно не представлен;
- оценка «неудовлетворительно» - дневник не представлен.

**Итоговая оценка по учебной практике рассчитывается по формуле:**

$$O = \frac{1,3O1 + 0,8O2 + 1,3O3 + 0,6O4}{4},$$

где O1 – оценка уровня освоения профессиональных компетенций по практике в соответствии с аттестационным листом;

O2 – оценка общих компетенций по характеристике по практике;

- О3 - оценка за отчет по практике;
- О4 - оценка за дневник по практике.

### **5.1.1.3 Учебная практика в составе ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**

Условием допуска студентов к учебной практике является положительная оценка по промежуточной аттестации по МДК 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений, МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений и МДК 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений.

Оценка по учебной практике формируется из 4-х оценок за:

- освоение профессиональных компетенций в соответствии с аттестационным листом;
- освоение общих компетенций в соответствии с характеристикой;
- выполнение отчетов по практическим работам по учебной практике;
- дневник по практике.

**Критерии оценки уровня освоения профессиональных компетенций по каждому виду работ в соответствии с аттестационным листом:**

- оценка «отлично» - работа выполнена в соответствии с заданием и требованиями руководств (инструкций, методик);
- оценка «хорошо» - работа выполнена с незначительными отклонениями от задания и требований руководств (инструкций, методик);
- оценка «удовлетворительно» - работа выполнена со значительными отклонениями от задания и требований руководств (инструкций, методик);
- оценка «неудовлетворительно» - работа не выполнена или выполнена не в соответствии с заданием.

Итоговая оценка за аттестационный лист по учебной практике рассчитывается как среднее арифметическое оценок по всем видам работ.

*Форма аттестационного листа по учебной практике приводится в Приложении.*

**Критерии оценки уровня освоения общих компетенций по характеристике по учебной практике:**

- оценка «отлично» - 90-100% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;
- оценка «хорошо» - 80-89% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;
- оценка «удовлетворительно» - 70-79% ответов «да» пропуски практики без уважительной причины до 5% времени прохождения практики;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 70% ответов «да».

*Форма характеристики по учебной практике приводится в Приложении.*



### **Критерии оценки отчетов по практическим работам по учебной практике:**

- оценка «**отлично**» - отчет по практике выполнен в соответствии с Правилами оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), заданием и своевременно представлен;
- оценка «**хорошо**» - отчет по практике выполнен с незначительными отступлениями от Правил оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), в соответствии с заданием и своевременно представлен;
- оценка «**удовлетворительно**» - отчет по практике выполнен с отступлениями от Правил оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), от задания и несвоевременно представлен;
- оценка «**неудовлетворительно**» - отчет не представлен.

### **Критерии оценки дневника по учебной практике:**

- оценка «**отлично**» - дневник практики заполнен аккуратно и полностью и своевременно представлен;
- оценка «**хорошо**» - дневник практики заполнен неаккуратно и полностью и своевременно представлен;
- оценка «**удовлетворительно**» - дневник практики заполнен неаккуратно и не полностью и своевременно не представлен;
- оценка «**неудовлетворительно**» - дневник не представлен.

### **Итоговая оценка по учебной практике рассчитывается по формуле:**

$$O = \frac{1,3O1 + 0,8O2 + 1,3O3 + 0,6O4}{4},$$

где O1 – оценка уровня освоения профессиональных компетенций по практике в соответствии с аттестационным листом;

O2 – оценка общих компетенций по характеристике по практике;

O3 - оценка за отчет по практике;

O4 - оценка за дневник по практике.

#### **5.1.1.4 Учебная практика в составе ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных**

Условием допуска студентов к учебной практике является положительная оценка по промежуточной аттестации по МДК.11.01.Технология разработки и защиты баз данных.

Оценка по учебной практике формируется из 4-х оценок за:

- освоение профессиональных компетенций в соответствии с аттестационным листом;
- освоение общих компетенций в соответствии с характеристикой;
- выполнение отчетов по практическим работам по учебной практике;

- дневник по практике.

**Критерии оценки уровня освоения профессиональных компетенций по каждому виду работ в соответствии с аттестационным листом:**

- оценка «отлично» - работа выполнена в соответствии с заданием и требованиями руководств (инструкций, методик);
- оценка «хорошо» - работа выполнена с незначительными отклонениями от задания и требований руководств (инструкций, методик);
- оценка «удовлетворительно» - работа выполнена со значительными отклонениями от задания и требований руководств (инструкций, методик);
- оценка «неудовлетворительно» - работа не выполнена или выполнена не в соответствии с заданием.

Итоговая оценка за аттестационный лист по учебной практике рассчитывается как среднее арифметическое оценок по всем видам работ.

*Форма аттестационного листа по учебной практике приводится в Приложении.*

**Критерии оценки уровня освоения общих компетенций по характеристике по учебной практике:**

- оценка «отлично» - 90-100% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;
- оценка «хорошо» - 80-89% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;
- оценка «удовлетворительно» - 70-79% ответов «да» пропуски практики без уважительной причины до 5% времени прохождения практики;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 70% ответов «да».

*Форма характеристики по учебной практике приводится в Приложении.*

**Критерии оценки отчетов по практическим работам по учебной практике:**

- оценка «отлично» - отчет по практике выполнен в соответствии с Правилами оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), заданием и своевременно представлен;
- оценка «хорошо» - отчет по практике выполнен с незначительными отступлениями от Правил оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), в соответствии с заданием и своевременно представлен;
- оценка «удовлетворительно» - отчет по практике выполнен с отступлениями от Правил оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), от задания и несвоевременно представлен;
- оценка «неудовлетворительно» - отчет не представлен.

### Критерии оценки дневника по учебной практике:

- оценка «отлично» - дневник практики заполнен аккуратно и полностью и своевременно представлен;
- оценка «хорошо» - дневник практики заполнен неаккуратно и полностью и своевременно представлен;
- оценка «удовлетворительно» - дневник практики заполнен неаккуратно и не полностью и своевременно не представлен;
- оценка «неудовлетворительно» - дневник не представлен.

**Итоговая оценка по учебной практике рассчитывается по формуле:**

$$O = \frac{1,3O1 + 0,8O2 + 1,3O3 + 0,6O4}{4},$$

где O1 – оценка уровня освоения профессиональных компетенций по практике в соответствии с аттестационным листом;

O2 – оценка общих компетенций по характеристике по практике;

O3 - оценка за отчет по практике;

O4 - оценка за дневник по практике.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения или практический опыт в рамках ПМ)</b>   | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>   |
|---|--|
| <b>ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем<br/>иметь практический опыт</b><br>В 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 | - аттестационный лист о прохождении практики;<br>– характеристика организации на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций;<br>– дневник и отчет о прохождении практики. |

|  |   |
|--|---|
| информационной системы   |   |
| <p><b>ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений<br/>иметь практический опыт</b><br/>В 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</p>  | <p>- аттестационный лист о прохождении практики;<br/>– характеристика организации на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций;<br/>– дневник и отчет о прохождении практики.</p> |
| <p><b>ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений<br/>иметь практический опыт</b><br/>В 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</p> | <p>- аттестационный лист о прохождении практики;<br/>– характеристика организации на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций;<br/>– дневник и отчет о прохождении практики.</p> |
| <p><b>ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных<br/>иметь практический опыт</b><br/>В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности</p>  | <p>- аттестационный лист о прохождении практики;<br/>– характеристика организации на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций;<br/>– дневник и отчет о прохождении практики.</p> |

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О. студента

студент 4-го курса группы \_\_\_\_\_, обучающийся по специальности  
09.02.07 Информационные системы и программирование  
успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю  
ПМ.05. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ  
в объеме 108 часов с « » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по « » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.  
в организации ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону колледж радиоэлектроники,  
информационных и промышленных технологий»

**Виды и качество выполнения работ**

| Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики                               | Качество выполнения работ в соответствии с требованиями организации, в которой проходила практика |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| <b>ПМ.05. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ</b><br>(в объеме 108 часов)   | Работы выполнены с оценкой  |   |   |   |
|   | 5   | 4 | 3 | 2 |
| Проектирование части информационной системы для определённого рабочего места              |   |   |   |   |
| Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы.        |   |   |   |   |
| Формирование отчетной документации по результатам работ.                                  |   |   |   |   |
| Участие в разработке технического задания.  |   |   |   |   |
| Чтение проектной документации на разработку информационной системы.                       |   |   |   |   |
| Чтение проектной документации на разработку информационной системы.                       |   |   |   |   |
| Нахождение ошибок кодирования в разрабатываемой информационной системе.                   |   |   |   |   |
| Выполнение регламентов по обновлению и техническому сопровождению информационной системы. |   |   |   |   |
| Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы.           |   |   |   |   |
| Формирование необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации.     |   |   |   |   |
| Настройка параметров информационной системы.  |   |   |   |   |
| Программирование в соответствии с требованиями технического задания                       |   |   |   |   |
| Проведение внутреннего тестирования информационной системы.                               |   |   |   |   |
| Участие в экспертном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации.   |   |   |   |   |
| Устранение замечаний пользователей по результатам экспертного тестирования                |   |   |   |   |

|  |         |                |  |  |
|--|---------|----------------|--|--|
| информационной системы на этапе опытной эксплуатации.                          |         |                |  |  |
| Консультирование пользователей в процессе эксплуатации информационной системы. |         |                |  |  |
| Техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации    |         |                |  |  |
| Итоговая оценка  |         |                |  |  |
| Руководитель практики от колледжа  | _____   |                |  |  |
|  | подпись | ФИО, должность |  |  |
| « ___ » _____ 202__ г.   |         |                |  |  |

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

\_\_\_\_\_ ,  
Ф.И.О. студента

студент 3-го курса группы \_\_\_\_\_, обучающийся по специальности  
09.02.07 Информационные системы и программирование  
успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю  
**ПМ.08. РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ**  
в объеме 108 часов с « » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по « » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.  
в организации ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону колледж радиоэлектроники,  
информационных и промышленных технологий»

**Виды и качество выполнения работ**

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики             | Качество выполнения работ в соответствии с требованиями организации, в которой проходила практика |   |   |   |
| <b>ПМ.08. РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ</b><br>(в объеме 108 часов) | Работы выполнены с оценкой  |   |   |   |
|   | 5   | 4 | 3 | 2 |
| Графичекий дизайн и 3d моделирование                                    |   |   |   |   |
| Проектирование и разработка интерфейса пользователя                     |   |   |   |   |
| Создание стилового оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей   |   |   |   |   |
| Компоновка страниц сайта  |   |   |   |   |
| Формы и элементы пользовательского интерфейса                           |   |   |   |   |
| Создание динамических элементов. Реализация сценариев на JavaScript     |   |   |   |   |
| Программирование функциональных модулей сайта                           |   |   |   |   |
| Итоговая оценка   |   |   |   |   |

Руководитель практики от колледжа \_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_ ФИО, должность

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О. студента

студент 4-го курса группы \_\_\_\_\_, обучающийся по специальности  
09.02.07 Информационные системы и программирование  
успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю  
**ПМ.09. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ**  
в объеме 108 часов с « » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по « » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.  
в организации ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону колледж радиоэлектроники,  
информационных и промышленных технологий»

**Виды и качество выполнения работ**

| Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики                                   | Качество выполнения работ в соответствии с требованиями организации, в которой проходила практика |                |   |   |
|---|---|----------------|---|---|
| <b>ПМ.09. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ</b><br>(в объеме 108 часов) | Работы выполнены с оценкой  |                |   |   |
|   | 5   | 4              | 3 | 2 |
| Разработка клиентской части сайта с использованием JavaScript и JQuery                        |   |                |   |   |
| Разработка серверной части сайта с использованием PHP и MySQL                                 |   |                |   |   |
| Обеспечение информационной безопасности веб-проекта   |   |                |   |   |
| Общий аудит сайта, анализ конкурентной среды  |   |                |   |   |
| Создание резервной копии сайта  |   |                |   |   |
| Внутренняя SEO оптимизация сайта.   |   |                |   |   |
| Работы по продвижению веб-проекта в сети Интернет.  |   |                |   |   |
| Поиск и ликвидация уязвимостей сайта.   |   |                |   |   |
| Итоговая оценка   |   |                |   |   |
| Руководитель практики от колледжа _____   |   |                |   |   |
|   | подпись   | ФИО, должность |   |   |
| « ____ » _____ 202__ г.   |   |                |   |   |



**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О. студента

студент 4-го курса группы \_\_\_\_\_, обучающийся по специальности  
09.02.07 Информационные системы и программирование  
успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю  
ПМ.11. РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ  
ДАННЫХ

в объеме **72** часа с « » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по « » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.  
в организации ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону колледж  
радиоэлектроники, информационных и промышленных технологий»

**Виды и качество выполнения работ**

| Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики                            | Качество выполнения работ в соответствии с требованиями организации, в которой проходила практика |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| ПМ.11. РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ<br>(в объеме 108 часов)       | Работы выполнены с оценкой  |   |   |   |
|  | 5   | 4 | 3 | 2 |
| Построение информационной, концептуальной, логической и физической модели базы данных. |   |   |   |   |
| Проектирование баз данных в СУБД MSSQLServer.  |   |   |   |   |
| Проектирование серверной части приложения: алиас, таблицы.                             |   |   |   |   |
| Обеспечение целостности достоверности данных: создание первичных, внешних ключей.      |   |   |   |   |
| Построение запросов разных типов к базе данных   |   |   |   |   |
| Хранимые процедуры и триггеры  |   |   |   |   |
| Проектирование клиентской части приложения в VisualStudio: формы, запросы, отчеты.     |   |   |   |   |
| Администрирования баз данных: создание пользователей, установка привилегий.            |   |   |   |   |
| Использование методов защиты информации в базе данных                                  |   |   |   |   |
| Резервное копирование и восстановление базы данных в критических ситуациях.            |   |   |   |   |
| Итоговая оценка  |   |   |   |   |

Руководитель практики от колледжа

\_\_\_\_\_

подпись

ФИО, должность

«    »                      202    г.

ХАРАКТЕРИСТИКА

на студента \_\_\_\_\_

Вид  
практики \_\_\_\_\_ учебная \_\_\_\_\_

По ПМ.  
\_\_\_\_\_

МДК. \_\_\_\_\_

Количество часов по учебному  
плану \_\_\_\_\_

За время практики пропустил \_\_\_\_\_ часов,

Из них: по уважительной причине \_\_\_\_\_ часов, по неуважительной причине  
\_\_\_\_\_ часов.

**Оценка уровня освоения общих компетенций в ходе прохождения  
практики**

Итоговая оценка уровня освоения общих компетенций \_\_\_\_\_

Руководители практики от ГБПОУ РО «РКРИПТ»

М.П. \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

(подпись руководителя практики должна быть заверена печатью)

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

(подпись руководителя практики должна быть заверена печатью)

| Результаты обучения<br>(освоенные общие компетенции) <sup>1</sup>   | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения <sup>2</sup>                                      |
|---|--|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам            | - оценка за характеристику по практике;<br>- дифференцированный зачет по практике;                         |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для | - наблюдение за ходом выполнения работ на практике;<br>- экзамены по модулям<br>- квалификационный экзамен |

<sup>1</sup> Берутся из раздела 5 РП соответствующих ПМ

<sup>2</sup> Берутся из раздела 5 РП соответствующих ПМ

|  |  |
|--|--|
| выполнения задач профессиональной деятельности   |  |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях   |  |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  |  |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.  |  |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |  |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |  |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.  |  |

**ПРИЛОЖЕНИЕ Е**

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,  
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»  
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. производственной практикой

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

Студенту \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Группа \_\_\_\_\_ специальность \_\_\_\_\_  
(код и наименование специальности)

Вид практики \_\_\_\_\_

по ПМ \_\_\_\_\_  
(наименование модуля)

Предприятие \_\_\_\_\_

1. Выполнить виды работ, предусмотренные программой практики:

| Виды работ | Количество часов/дней |
|------------|-----------------------|
|            |                       |
|            |                       |

2. Составить отчет, в который включить следующие вопросы:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель практики  
от колледжа

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.  
м.п.

Руководитель практики  
от предприятия

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.  
м.п.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Ж**

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,  
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»  
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

**Дневник**

по практике \_\_\_\_\_  
(учебной)

студента \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Группа \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_  
(код и наименование специальности)

Предприятие  
\_\_\_\_\_

Начало практики «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Окончание практики «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Руководитель практики от колледжа \_\_\_\_\_  
(ф.и.о., должность)

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
(ф.и.о., должность)

М.П.



**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,  
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»  
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

**ОТЧЕТ**

по практике \_\_\_\_\_

по ПМ \_\_\_\_\_  
(наименование модуля)

студента \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Группа \_\_\_\_\_ специальность \_\_\_\_\_  
(код и наименование специальности)

Предприятие \_\_\_\_\_

Начало практики «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Окончание практики «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Оценка по практике \_\_\_\_\_

Руководитель практики от колледжа

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. руководителя)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.