



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**

**ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»**

**Гуманитарно-технический колледж**

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий информационно-технического  
отделения

Баркинхоева М.М. \_\_\_\_\_  
от « 22 » \_\_\_\_\_ мая 2024г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГТК

\_\_\_\_\_ / Дзауров М.А.  
от « 24 » \_\_\_\_\_ мая 2024г.

## **Фонд оценочных средств**

**производственной практики ПП.09.01**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

**для специальности**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**по программе базовой подготовки**

**Магас -2024**





Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование производственной практики ПП.09.01 ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

**Организация – разработчик:** ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»  
Гуманитарно – технический колледж

**Разработчик:** Дакиев А.М., - преподаватель информационно-технического отделения.

Рассмотрена на заседании информационно-технического отделения

Протокол № 8 от « 22 » мая 2024 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета ГТК.

Протокол № 7 от « 23 » мая 20 24 г.

© Дакиев А.М., 2024

© ГТК, 2024



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 Паспорт фонда оценочных средств</b>	4
1.1 Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения практики	4
1.2 Этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики	5
1.3 Цели и задачи практики	5
1.4 Организация и содержание практики	5
1.5 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий	7
2. Отчетность по практике	7
3. Критерии оценки и шкала оценивания результатов производственной практики	8
3.1. Критерии оценки дескрипторов компетенций	11
<b>4 Комплект фонда оценочных средств</b>	30
4.1 Задания производственной практики	30
4.2 Шкала оценивания успеваемости	34
4.3 Общие требования к оформлению и защите отчета по производственной практике	36
4.4 Информационное обеспечение обучения	37



## **1 Паспорт фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу производственной (по профилю специальности) практики.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля, тематического контроля и промежуточной аттестации в форме защиты отчета по практике.

ФОС разработан на основании положений:

- ФГОС СПО программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»;
- Программы производственной (по профилю специальности) практики

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения практики**

Рабочей программой дисциплины предусмотрено формирование следующих компетенций:

**ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

### **1.2 Этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики**

Конечными результатами освоения программы производственной практики являются сформированные на первом уровне когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего



периода прохождения производственной практики в рамках выполнения самостоятельной работы на предприятии и различных видов работ под руководством руководителя практики от предприятия.

### **1.3 Цели и задачи практики.**

Цель практики - формирование компетенций по основным и неосновным видам деятельности на которые направлена программа СПО. Задачей производственной практики по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» является освоение видов профессиональной деятельности, приобретение практического опыта в соответствии с рабочей программой следующих профессиональных модулей:

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

### **1.4 Организация и содержание практики**

Направление обучающихся на практику производится в соответствии с договором об организации и проведении практики обучающихся.

Не позднее, чем за месяц до начала практики, формируется приказ, утверждаемый директором ГТК, в котором:

- указываются объекты практики;
- продолжительность практики, срок сдачи отчета;
- назначаются руководители практики от кафедры.

Руководители практики от ГТК:

- не позднее, чем за две недели до начала практики устанавливают связь с руководителями практики от предприятия, учреждения или организации и совместно с ними составляют рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывают и согласовывают с руководителями практики от предприятия, учреждения или организации тематику индивидуальных заданий;
- принимают участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- несут ответственность совместно с руководителем практики от предприятия, учреждения или организации за соблюдение обучающимися правил техники безопасности;
- контролируют прохождение обучающимися инструктажа по технике безопасности при их допуске на рабочее место;
- осуществляют контроль за соблюдением обучающимися правил внутреннего распорядка предприятия, учреждения или организации, сроков практики и ее содержания;
- оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов для выполнения отчета по практике;
- оценивают результаты выполнения обучающимися программы практики.

Непосредственное руководство практикой обучающихся в



структурных подразделениях предприятий, учреждений или организаций возлагается на высококвалифицированных специалистов в установленном на предприятии, учреждении или организации порядке.

Руководители практики от предприятия, учреждения или организации:

- осуществляют непосредственное руководство закрепленными за ними практикантами во взаимодействии с руководителями от ГТК;
- проводят инструктаж по технике безопасности на местах практики;
- помогают в сборе необходимых материалов, контролируют производственную работу и посещаемость обучающихся и выполнение ими программы практики и индивидуальных заданий;
- несут ответственность за организацию места практики обучающихся, обеспечивающую безопасную производственную деятельность;
- по окончании практики выдают на каждого обучающегося производственную характеристику (отзыв) о его отношении к работе, выполнении программы и индивидуальных заданий, проверяют, оценивают и подписывают отчеты по практике.

Обучающиеся при прохождении практики обязаны:

- Не позднее, чем за неделю до начала практики пройти собеседование с руководителем практики от ГТК.
- Соблюдать установленные сроки практики.

В период прохождения практики:

- изучить и соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, соблюдать трудовую дисциплину и правила внутреннего трудового распорядка предприятия, учреждения или организации, на котором проходит практика;
- полностью выполнить программу практики и индивидуальное задание;
- вести необходимые записи, выполнять эскизы, схемы и т.д.;
- составить отчет о прохождении практики и представить его руководителям практики.

В установленные сроки защитить отчет по практике перед руководителем практики от кафедры.

Объем контактной работы обучающегося с преподавателем должен составлять не менее объема часов, предусмотренных индивидуальным планом преподавателя на руководство практикой.

## **1.5 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий**

Оценивание результатов прохождения производственной практики осуществляется согласно процедуре аттестации. Контроль подводится по шкале балльно-рейтинговой системы. Аттестация осуществляется один раз после прохождения практики.

## **2. Отчетность по практике**

По результатам прохождения практики, формируется письменный отчет. Оценка дескрипторов компетенций производится путем проверки содержания и качества оформления отчета по практике.

Результаты оценки успеваемости заносятся в рейтинговую ведомость и доводятся до сведения обучающихся. Аттестация по итогам практики



проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Отчет представляет собой записку объемом 12-20 страниц формата А4 машинописного текста и (при необходимости дополнительно) приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы.

Руководитель практики оценивает результаты практики, выставляя дифференцированную оценку, принимая во внимание качество отчета и устные ответы обучающегося на вопросы по прохождению и результатам практики.

**Отчет должен состоять из следующих частей:**

- титульного листа;
- задания на производственную практику
- основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики (подробное описание разработанной информационной системы, личного вклада обучающегося, рекомендации по использованию разработанной информационной системы);
- аттестационного листа;
- производственной характеристики.

К отчету прилагается «Дневник практик» с заполненным графиком выхода обучающегося на работу. Дневник и отчет должны быть оформлены на месте практики и представлены руководителю производственной практики от предприятия.

Обучающийся во время прохождения практики в соответствии с программой ведет дневник, при заполнении которого указывается вид выполняемых работ, место проведения работ, дата и оценка руководителя. Записи в дневнике служат материалом для составления отчета по практике. По окончании практики дневник прикрепляется к отчёту по практике.

### **3. Критерии оценки и шкала оценивания результатов производственной практики**

Обучающийся должен иметь практический опыт:

#### **ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»**

- Разрабатывать эскизы веб-приложения.
- Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения.
- Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения.
- Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика.
- Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
- Формировать требования к дизайну веб-приложений
- Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов.
- Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб –



приложений.

### 3.1. Критерии оценки дескрипторов компетенций

Перечень компетенций и соответствующие им когнитивные содержательные дескрипторы, уровень освоения которых должен быть оценен, а также критерии оценки представлены в табл.3.1.

Таблица 3.1 - Критерии оценки дескрипторов компетенций

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в полном соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и технически грамотно.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и грамотно.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены грамотно.</p>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - веб приложение разработано и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде</p>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики



	программирования с использованием открытых библиотек; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.	
ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	заданием; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка « <b>хорошо</b> » - интерфейс пользователя разработан и функционирует в соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка « <b>удовлетворительно</b> » - интерфейс пользователя разработан и функционирует; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Оценка « <b>отлично</b> » - установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб – приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен; работоспособность проверена, вывод о качестве сделан. Оценка « <b>хорошо</b> » - установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб – приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний; работоспособность проверена. Оценка « <b>удовлетворительно</b> » - создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения	Оценка « <b>отлично</b> » - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест–планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы и внесены предложения по рефакторингу кода; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка « <b>хорошо</b> » - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест–планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка « <b>удовлетворительно</b> » - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики



<p>ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - выполнен анализ характеристик доступных хостингов; проанализированы параметры размещаемого веб – приложения; выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано на выбранном хостинге, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - выполнен анализ характеристик хостингов; проанализированы параметры размещаемого веб – приложения; выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - перечислены возможные хостинги; указаны параметры размещаемого веб – приложения; выбран и обоснован хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - приведены основные показатели работы веб-приложения и обоснованы способы их анализа; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; полученные характеристики проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - приведены основные показатели работы веб-приложения; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; полученные характеристики проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - приведены основные показатели работы веб-приложения; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - проанализированы источники угроз безопасности; проанализированы методы защиты доступа к данным и защиты кода; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ; сделаны выводы о безопасности.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - проанализированы источники угроз безопасности; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ; сделаны выводы о безопасности.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - приведены основные показатели работы веб-приложения; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>



<p>ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен практически работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант с некоторыми недостатками; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - выбрана с обоснованием выбора система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; составлены оригинальные и грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - выбрана система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; применен инструментарий для подбора ключевых словосочетаний; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - система мониторинга работы сайта подключена и настроена; выполнен сбор статистики; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>



Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты обучения (освоенные общие	Критерии оценки	Методы оценки
компетенции)		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;  - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения  - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;  - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	



ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при	
среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	прохождении учебной и производственной практик;  - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- эффективность планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.	



## 4 Комплект оценочных средств

### 4.1 Задания производственной практики

#### ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений» Тематический план и содержание производственной практики

Виды деятельности	Тематика заданий практики по виду работы	Количество часов
ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»	ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»	<b>72</b>
	1.Разработка технического задания на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика	8
	2.Разработка веб-приложения в соответствии с техническим заданием	8
	3.Разработка интерфейса пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	8
	4.Осуществление технического сопровождения и восстановления веб-приложений в соответствии с техническим заданием	8
	5. Тестирование разработанного веб приложения	8
	6.Размещение веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием	8
	7.Осуществление сбора статистической информации о работе веб-приложения для анализа эффективности его работы	8
	8.Осуществление аудита безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности	8
	9.Модернизация веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	4
	10.Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет	2
	6. Защита отчёта по практике	2
	Итого по производственной практике ПМ.09	72



## 4.2 Шкала оценивания успеваемости

Для оценки дескрипторов компетенций используется балльная шкала оценок. Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы.

Для дескрипторов категории «Знать»:

- результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия (ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный) – 85-100 от максимального количества баллов (100 баллов);

- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий незначительные неточности (ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки), 75-84% от максимального количества баллов;

- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности (при ответе допущена существенная ошибка, или в ответе содержится 30 - 60% необходимых сведений, ответ несвязный) – 60-74 % от максимального количества баллов;

- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, – 0 % от максимального количества баллов.

Для дескрипторов категорий «Уметь» и «Владеть»:

- выполнены все требования к выполнению, написанию и защите отчета. Умение (навык) сформировано полностью – 85-100% от максимального количества баллов;

- выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно – 75-84% от максимального количества баллов;

- выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление. Умение (навык) сформировано на минимально допустимом уровне – 60-74% от максимального количества баллов;

- требования к написанию и защите отчета. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены. Умение (навык) не сформировано – 0 % от максимального количества баллов.

Проверяемые компетенции:  
ПК 9.1-ПК.9.10, ОК 1-ОК 11



Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- задание;
- дневник;
- аттестационный лист;
- отзыв-характеристика;
- практическая часть отчета;
- приложения.

#### **4.3 Общие требования к оформлению и защите отчета по производственной практике**

После завершения производственной практики по профилю специальности каждый обучающийся должен отчитаться перед руководителем практики от образовательного учреждения.

Основными отчетными документами, характеризующими и подтверждающими прохождение обучающимися производственной практики, являются: дневник практики, аттестационный лист, отзыв-характеристика, в которых отражается текущая работа в процессе практики.

1. Календарный план выполнения обучающимся программы практики с отметками о полноте и уровне его выполнения;

2. Анализ состава и содержания выполненной обучающимся практической работы с указанием структуры, объемов, сроков выполнения и ее оценки руководителем практики от предприятия;

3. Краткая характеристика и оценка работы обучающимся в период практики руководителем практики от организации, а в дальнейшем и руководителем практики.

4. Аттестационный лист по практике по профилю специальности усвоения обучающимся вида профессиональной деятельности с отметками (да/нет)

Кроме заполнения разделов дневника, обучающийся должен подготовить отчет по практике. Отчет по практике должен быть небольшим по объему (не более 15-20 страниц) и составлен по основным разделам программы с учетом индивидуального задания.

Отчет по производственной практике для получения должен содержать:

- титульный лист;
- задание;
- дневник;
- аттестационный лист;
- отзыв-характеристика;
- практическая часть отчета;
- приложения.

Практическая часть отчета включает в себя описание всех результатов, полученных в ходе прохождения практики (подробное описание



разработанной информационной системы, личного вклада обучающийся, рекомендации по использованию разработанной информационной системы);

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210х297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура – TimesNewRoman, размер шрифта - 14кегль.

#### 4.4 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

№	Автор	Название	Издательство	Гриф издания	Год издания	Кол-во в библиотеке	Наличие на электронных носителях	Электронные учеб. пособия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2.1 Основная литература								
3.2.1.1	Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — М	Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учеб. пособие	М. : ИНФРА-М,		2018		znanium.com	<a href="http://znanium.com/catalog/product/944075">http://znanium.com/catalog/product/944075</a>

3.2.1.1	Синицын С.В., Налютин Н.Ю.	Верификация программного обеспечения. Учебное пособие	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ),		2017		iBooks.ru	<a href="http://www.iprblookshop.ru/67396.html">http://www.iprblookshop.ru/67396.html</a>
3.2.1.2	Котляров В.П.	Основы тестирования программного обеспечения	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ),		2016		iBooks.ru	<a href="http://www.iprblookshop.ru/62820.html">http://www.iprblookshop.ru/62820.html</a>



3.2.1.3	Зоткин С.П..	Программирование на языке высокого уровня C/C++. Конспект лекций	Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ		2016		iBooks.ru	<a href="http://www.iprblookshop.ru/48037.html">http://www.iprblookshop.ru/48037.html</a>
3.2.1.4	Костюкова Н.И.	Программирование на языке Си. Методические рекомендации и задачи по программированию	Сибирское университетское издательство		2017		iBooks.ru	<a href="http://www.iprblookshop.ru/65289.html">http://www.iprblookshop.ru/65289.html</a>
3.2.1.5	Ларри Ульман	Основы программирования на PHP. Учебное пособие	Профобразование		2017		iBooks.ru	<a href="http://www.iprblookshop.ru/63806.html">http://www.iprblookshop.ru/63806.html</a>
3.2.1.6	Мелькин Н.В., Горяев К.С.	Искусство продвижения сайта. Полный курс SEO. От идеи до первых клиентов	Инфра - Инженерия		2017		iBooks.ru	<a href="http://www.iprblookshop.ru/68990.html">http://www.iprblookshop.ru/68990.html</a>
3.2.1.7	Ехлаков Ю.П.	Планирование и организация вывода программного продукта на рынок. Учебное пособие	Томский государственный университет систем		2017		iBooks.ru	<a href="http://www.iprblookshop.ru/72161.html">http://www.iprblookshop.ru/72161.html</a>

			управления и радиоэлектроники					
3.2.1.8	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)	Введение в СУБД MySQL	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)		2016		iBooks.ru	<a href="http://www.iprblookshop.ru/73650.html">http://www.iprblookshop.ru/73650.html</a>



3.2.1.9	Черкашин П.А.	Стратегия управления взаимоотношениями с клиентами (CRM)	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)		2016	1	iBooks.ru	<a href="http://www.iprblookshop.ru/52212.html">http://www.iprblookshop.ru/52212.html</a>
---------	---------------	--	---	--	------	---	-----------	---

### 3.2.2 Дополнительная литература

3.2.2.1.	Сергеев А.Н.	Создание сайтов на основе WordPress	Издательство "Лань"		2016		Лань	<a href="https://e.lanbook.com/book/68457?category_pk=1538#book_name">https://e.lanbook.com/book/68457?category_pk=1538#book_name</a>
3.2.2.1	Кисленко Н.П.	Интернет-программирование на PHP. Учебное пособие	Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет		2015		iBooks.ru	<a href="http://www.iprblookshop.ru/68769.html">http://www.iprblookshop.ru/68769.html</a>
3.2.2.1	Керниган Б.В., Ричи Д.М.	Язык программирования C	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)		2016		iBooks.ru	<a href="http://www.iprblookshop.ru/73736.html">http://www.iprblookshop.ru/73736.html</a>

### 3.2.3 Периодические издания

3.2.3.1								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

### 3.2.4 Практические (семинарские), лабораторные занятия, практика

3.2.4.1								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

### 3.2.5 Курсовая работа (проект)

--	--	--	--	--	--	--	--	--



3.2.5.1	Михайлович Е.В.	Методические указанию к выполнению курсового проекта по дисциплине «Сопровождени е и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности »			2014			
3.2..6 Контрольные работы								
3.2.6.1								
3.2.7 Программно-информационное обеспечение, Интернет-ресурсы								
3.2.7.1		ГОСТ 19.201-78 "Техническое задание, требования к содержанию и оформлению" 2.			1978			<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200007648">http://docs.cntd.ru/document/1200007648</a>
3.2.7.2		ГОСТ 34.602-89 "Техническое задание на создание автоматизирова нной системы" (ТЗ на АС)			1990			<a href="http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=96&amp;catid=22&amp;Itemid=53">http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=96&amp;catid=22&amp;Itemid=53</a>
3.2.7.3		ГОСТ 28—195. Оценка качества программных средств			1990			<a href="http://www.gosthelp.ru/text/GOST2819589Ocenkakachestv.html">http://www.gosthelp.ru/text/GOST2819589Ocenkakachestv.html</a>
3.2.7.4		ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126 —93. Информационна я технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению			1994			<a href="http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-9126-93">http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-9126-93</a>
3.2.7.5		ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119—2000. Информационна я технология.			2002			<a href="http://docs.cntd.ru/document/">http://docs.cntd.ru/document/</a>



		Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование						<a href="#">1200025075</a>
3.2.7.6		ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294—93. Информационная технология. Руководство по управлением программного обеспечения			1994			<a href="http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-to-9294-93">http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-to-9294-93</a>