

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.

« 25 » мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Производственная практика (по профилю специальности)

Специальность/профессия

09.02.07 Информационные системы и программирование
(шифр и наименование специальности/профессии)

Квалификация выпускника

Разработчик веб и мультимедийных приложений

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

1. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 - Информационные системы и программирование в части освоения квалификации разработчик веб и мультимедийных приложений основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

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

Целями освоения производственной практики (по профилю специальности) является подготовка выпускника к выполнению и решению профессиональных задач в области 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)", зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779); к освоению следующих видов деятельности.

Задачами производственной практики (по профилю специальности) являются закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающегося профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Процесс прохождения практики направлен на освоение обучающимися следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.

ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

В результате прохождения практики в рамках каждого профессионального модуля обучающихся должен:

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем:

- уметь:

- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

- иметь практический опыт:

- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработки документации по эксплуатации информационной системы;
- проведения оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы.

ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

-уметь:

- создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;
- выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;
- создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;
- разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

- иметь практический опыт:

- разработки дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;
- создания, использования и оптимизирования изображений для веб-приложений;
- разработки интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

-уметь:

- разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;
- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
- разрабатывать и проектировать информационные системы

- иметь практический опыт:

- использования специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;
- выполнения 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.

ПМ.12 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)":

-уметь:

- владеть компьютерной техникой и средствами ввода;
- владеть текстовым редактором и навыками работы с множеством документов, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования;
- работать с оборудованием для сканирования изображений: сканером, многофункциональным устройством, фотокамерой;
- работать со специализированным программным обеспечением, настраивать параметры сканирования;
- работать в графических редакторах и обрабатывать растровые и векторные изображения: масштабировать, кадрировать, изменять разрешение и палитру, компоновать изображения
- владеть методами работы с формами, электронными таблицами, множеством текстовых документов;
- владеть методами работы с информационными базами данных;
- заполнять веб-формы, уверенно владеть одним или несколькими браузерами;
- владеть текстовыми и графическими редакторами, технологиями размещения и передачи информации в сетях интернет/интранет;
- размещать мультимедийные объекты на веб-страницах;
- владеть различными методами поиска информации в Интернет (по ключевым словам, с помощью каталогов);*
- *осуществлять навигацию по различным веб-ресурсам, регистрироваться на сайтах;*

- иметь практический опыт:

- набора и редактирования текста;
- разметки и форматирования документов;
- сохранения, копирования и резервирования документов;
- преобразования и переконфигурации данных, связанных с изменениями структуры документов, форм и требований к оформлению;
- сохранения документов в различных компьютерных форматах;
- настройки оборудования и программного обеспечения;
- подготовки материалов для сканирования;
- определения параметров сканирования;
- сканирования документов, сохранения, копирования и резервирования файлов с изображениями;
- обработки изображений (масштабирование, кадрирование, изменение разрешения и палитры);
- сохранения изображений в различных форматах и оптимизирования их для публикации в интернете;
- наполнения карточек объектов (товаров, услуг, персоналий) информацией;
- сверки сведений в базе данных с реальной ситуацией на предприятии и с текущими документами (прайс-листами, каталогами);
- формирования запросов для получения недостающей информации;
- регулярного обновления (актуализация) информации в базах данных;
- размещения и обновления информационных материалов через систему управления контентом (cms);
- форматирования и настройки отображения веб-страниц;

- заполнения служебной информации (названий и идентификаторов страниц, ключевых слов, мета-тегов);
- настройки внутренних связей между информационными блоками/ страницами в системе управления контентом;
- установки прав доступа и других характеристик веб-страниц, информационных ресурсов для просмотра и скачивания;
- проверки правильности отображения веб-страниц в браузерах;
- поиска информации о новых товарах и услугах, других материалов для актуализации (пополнения) сайта новыми сведениями.

3. Организация практики

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями (ООО «СибурДиджитал», ОАО «Концерн «Созвездие», ООО «3Д-Комплекс», ООО «1 Бит» и др.).

Производственная практика (по профилю специальности) проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

4. Структура и содержание практики

4.1 Содержание разделов практики

Раздел 1. Общая характеристика предприятия. Изучение правил внутреннего распорядка и графика работы предприятия, инструкции по технике безопасности.

Раздел 2. История создания предприятия, его производственная, организационно-функциональная структура, экономические характеристики и показатели деятельности предприятия. Характеристика рабочего места.

Раздел 3. Описание видов выполненных работ в соответствии с программой практики.

Раздел 4. Индивидуальное задание.

4.2 Распределение часов по профессиональным модулям

Профессиональный модуль (наименование)	Кол. недель, (часов)	Перечень формируемых компетенций
ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	4 недели (144 часа)	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.
ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений	3 недели (108 часов)	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.
ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	4 недели (144 часа)	ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика. ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием. ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием. ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием. ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения. ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием. ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы. ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности. ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
ПМ.12 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)"	1 неделя (36 часов)	ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории. ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

4.3 Распределение учебного времени для выполнения заданий практики:

Наименование профессионального модуля	Виды работ	Кол. часов	Освоенные компетенции	Формы отчетности	Формы контроля
ПМ.05 Проектирование и разработка		144	ПК 5.1- ПК 5.7	Отчет о прохождении	Выполнение задания соответствующим

информационных систем ПП.05.01	Управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств	12	ПК 5.1- ПК 5.7	практики, дневник, аттестационный лист, характеристика	щего видам работ по ОМ, выполнение соответствующего раздела отчета, ведение дневника практики
	Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы	12	ПК 5.1- ПК 5.7		
	Программирование в соответствии с требованиями технического задания;	24	ПК 5.1- ПК 5.7		
	Оценка качества и надежности функционирования информационной системы	12	ПК 5.1- ПК 5.7		
	Применение методик тестирования разрабатываемых приложений	18	ПК 5.1- ПК 5.7		
	Определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;	12	ПК 5.1- ПК 5.7		
	Разработка документации по эксплуатации информационной системы	18	ПК 5.1- ПК 5.7		
	Оценка качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции	12	ПК 5.1- ПК 5.7		
	Модификация отдельных модулей информационной системы	24	ПК 5.1- ПК 5.7		
ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПП.08.01		108	ПК 8.1- ПК 8.3	Отчет о прохождении практики, дневник, аттестационный лист, характеристика	Выполнение задания соответствующего видам работ по ОМ, выполнение соответствующего раздела отчета, ведение дневника
Разработка информационной архитектуры	12	ПК 8.1- ПК 8.3			
Разработка дизайна сайта	12	ПК 8.1- ПК 8.3			
Поиск и подборка материалов для проекта	12	ПК 8.1- ПК 8.3			

	Подготовка иллюстраций для web	12	ПК 8.1-		практики
	Подготовка графических элементов: логотип, кнопки, фоновые картинки	12	ПК 8.3		
	Создание gif-анимации и баннера в растровом графическом редакторе	12	ПК 8.1-		
	Подготовка аудио и видео материалов	12	ПК 8.3		
	Создание 3d-изображений	12	ПК 8.1-		
	Создание и тестирование пользовательского интерфейса веб-ресурса	12	ПК 8.3		
ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений ПП.09.01		144	ПК 9.1- ПК 9.10	Отчет о прохождении практики, дневник, аттестационный лист, характеристика	Выполнение задания соответствующего видам работ по ОМ, выполнение соответствующего раздела отчета, ведение дневника практики
	Использование технологии PHP при создании сайта	12	ПК 9.1- ПК 9.10		
	Разработка веб-приложения с помощью XML	12	ПК 9.1- ПК 9.10		
	Использование JavaScript при создании сайта	12	ПК 9.1- ПК 9.10		
	Применение технологии AJAX	12	ПК 9.1- ПК 9.10		
	Использование библиотеки jQuery	12	ПК 9.1- ПК 9.10		
	Создание сайта на CMS	18	ПК 9.1- ПК 9.10		
	Администрирование сайта	12	ПК 9.1- ПК 9.10		
	Оптимизация сайта	18	ПК 9.1- ПК 9.10		
	Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями	12	ПК 9.1- ПК 9.10		
	Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании	12	ПК 9.1- ПК 9.10		
	Поиск уязвимостей	12	ПК 9.1- ПК 9.10		
ПМ.12 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Консультант в		36	ОК 02. ОК 09 ПК 5.1 ПК 8.2. ПК 9.10	Отчет о прохождении практики, дневник, аттестационный лист, характеристика	Выполнение задания соответствующего видам работ по ОМ, выполнение соответствующего раздела
	Работа с офисными программами	12			
	Работа с документацией	6			
	Архивация данных	6			

области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)" ПП.12.01	Использование инструментальных средств обработки	6			отчета, ведение дневника практики
	Работа в локальных и глобальных сетях	6			

5. Результаты прохождения практики

Результаты практики определяются программой практики

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций (Приложение 1), а также характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики (Приложение 2). В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики (Приложение 3). По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией (Приложение 4). В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций. Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности. Практика завершается дифференцированным зачетом

-ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем»:

-ПП.05.01 – в 6 семестре;

-ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»:

-ПП.08.01 – в 7 семестре;

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

-ПП.09.01 – в 8 семестре

-ПМ.12 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»:

-ПП.12.01 – в 4 семестре при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки выполнения обучающимися видов работ практики, аттестационного листа и характеристики руководителей практики об уровне его знаний и квалификации. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

Для освоения производственной практики обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература

1. Основы web-дизайна. Методика проектирования : учебное пособие / И. А. Нагаева, А. Б. Фролов, И. А. Кузнецов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021 https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=602208
2. Колесниченко, Н. М. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021 https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=617445
3. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования — Москва : Издательство Юрайт, 2022. <https://urait.ru/viewer/proektirovanie-i-razrabotka-web-prilozheniy-495109#page/1>
4. Тюрин И.В. Вычислительная техника и информационные технологии: учебное пособие для студ. технич. направлений и спец. высших и средних учебных заведений. - Ростов н/Д : Феникс, 2017
5. Анамова Р. Р. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для СПО.- М. : Издательство Юрайт, 2017
6. Гохберг Г.С., Информационные технологии: учебник. -М.: Издательство Академия, 2017
7. Куприянов Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для СПО.- М.: Издательство Юрайт, 2017
8. Г.С. Гохберт, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин Информационные технологии. Издательство Академия, 2017
9. Черткова Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для СПО - М. : Юрайт, 2018

6.2 Дополнительная литература

1. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие / Д. В. Вагин, Р. В. Петров. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019 https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=573960
2. Основы HTML и CSS: проектирование и дизайн веб-сайтов: учебное пособие по курсу «Web-разработка» / С. А. Беликова, А. Н. Беликов . – Таганрог : Южный федеральный университет, 2020
3. Проектирование и юзабилити-исследование пользовательских интерфейсов : учебное пособие / В. С. Компаниец, А. Е. Лызь. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020 https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=619064
4. Инструментальные средства информационных систем: курс лекций : учебное пособие / Д. Л. Винокурский, Б. В. Крахоткина. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018 https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=562702
5. Филимонова, Е. В. Разработка и реализация конфигураций в системе 1С:Предприятие : учебник. – Москва : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2020 https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=602813

Периодические издания

1. Информационные технологии
2. Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы
3. Системы управления и информационные технологии

6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	https://www.edu.ru/
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	https://niks.su/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsu.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://minobrnauki.gov.ru/
Портал открытого on-line образования	https://npoed.ru/
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	https://education.vsu.ru/

6.4 Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При прохождении практики используется программное обеспечение и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ» <https://education.vsu.ru/>, автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры» <https://training.i-exam.ru/>, «Интернет-экзамен».

При прохождении практики используется лицензионное и открытое программное обеспечение – ОС Windows, Adobe Reader, Avidemux, HDVDeck, Inkscape, VirtualDub, PascalABC, Microsoft Office, Lazarus, FreePascal, Speccy, PDF-Creator, Спутник, Paint.net, 7-Zip, Kaspersky, Компас, FarManage, Gimp, AndroidStudio, IntelliJ IDEA, NetBeans, Microsoft SQL Server Express Edition, Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Java Connector, SQL Server Management Studio, FileZilla 3, PuTTY, Zeal (CSS, HTML, PHP, JavaScript, JQuery, JQuery UI, MySQL, Yii, Laravel, Python 2, Python 3, WordPress, Bootstrap 4, Bootstrap 5, Angular, Angular JS, VueJS, Gulp, Less, NodeJs, Apache HTTP Server, Django, Emmet, React, Sass, Docker, TypeScript), Web Browser - Firefox Developer Edition, Web Browser - Google Chrome, Postman, Node JS, LibreOffice 7, GIMP 2, Pencil 3, Inkscape, PyCharm Professional, Notepad++ 7, Sublime Text 4 (UNREGISTRED), Visual Studio Code, Atom Editor, WebStorm, PhpStorm, Plugins: Emmet (Notepad++, Sublime Text, Atom) Visual Studio Code: Prettier - Code formatter, PHP Namespace Resolver, PHP IntelliSense, PHP Intelephense, IntelliSense for CSS class names in HTML, CSS Formatter.

7 Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится на базе предприятий, на основе договоров, заключенных между образовательной организацией и предприятиями, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Для проведения практики используется материально-техническая база предприятий ООО «СибурДиджитал», ОАО «Концерн «Созвездие», ООО «3Д-Комплекс», ООО «1 Бит» и др.. Данные предприятия относятся к предприятиям сферы вычислительной техники и информационных технологий и располагают действующим рабочим парком оборудования, соответствующего санитарным, противопожарным нормам и требованиям техники безопасности и специалистами, необходимыми для формирования компетенций, заявленных в настоящей программе.

Аудитория для самостоятельной работы студентов:

Компьютерный класс для самостоятельной работы, в т.ч. для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд.19)	ALT Linux Образование 9 + LibreOffice; Маркерная доска; Информационные стенды, справочные материалы; Комплект учебной мебели.
---	---

Дополнительно, самостоятельная работа обучающихся может осуществляться при использовании:

Ресурсный центр	Компьютеры со свободным доступом в сеть Интернет и Электронными библиотечными и информационно справочными системами.	Альт Образование 8.2 + LibreOffice 6.2+Maxima Лицензия № ААА.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»
-----------------	--	--

8. Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике

Оценочные материалы (ОМ) для практики включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- материалы, необходимые для оценки знаний, умений, первоначального практического опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений первоначального практического опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по практике определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Оценочные средства представляются в виде оценочных материалов для промежуточной аттестации обучающихся отдельным комплектом и входят в состав программы практики.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ 2.4.17-2017 ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

МИНОБРНАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аттестационный лист по производственной практике обучающегося (-йся)

(ФИО)
обучающегося (-йся) на курсе _____ по специальности СПО

код и наименование
успешно прошёл(-ла) учебную практику по профессиональному модулю

шифр и наименование профессионального модуля
в объеме _____ часов с « _____ » _____ 20__ г. по « _____ » _____ 20__ г.
в _____

наименование организации, юридический адрес

МП.

Виды и качество выполнения работ в период производственной практики			
Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Профессиональные компетенции	№ задания по ОМ	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
			Выполнено Не выполнено Выполнено не полностью
ИТОГО: _____ часов			

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

Дата
М.П.

Подписи руководителя практики,
ответственного лица организации

Характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики

_____ Ф.И.О.
 группы _____ специальности _____

Обучающийся(-аяся) прошёл(-ла) производственную практику на _____

(наименование предприятия)
 с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Место работы _____ должность _____
 За время пребывания на практике проявил(-а) себя следующим образом:
 Отношение к производственной работе: _____
 Степень выполнения программы практики: _____

Выполнение индивидуального задания: _____
 Трудовая дисциплина и поведение на рабочем месте: _____

Соответствие теоретической подготовки требованиям к специалисту СЗ: _____

Освоенные компетенции (указать освоенные компетенции из представленного во ФГОС перечня):

Общие замечания и предложения, пожелания: _____

Результат практики заслуживает оценку: _____

Дата «__» _____ 20__ г.

Подпись руководителя практики _____

 /ФИО, должность/

Подпись ответственного лица организации _____

 /ФИО, должность/

М.П.



МИНОБРНАУКИ РФ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

Факультет среднего профессионального образования

Цикловая комиссия информационных технологий

Специальность _____
(шифр, _____ наименование специальности)

ДНЕВНИК ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ

_____ (наименование практики,
отражающее вид практики, в соответствии с программой практики по специальности)

_____ (группа)

_____ (ф.и.о.)

Адрес деканата: 394036, г. Воронеж, Ленинский пр-т, 14, ВГУИТ, факультет среднего профессионального образования; телефон (8-473)-249-93-79, факс (8-473)- 249-93-79.

Воронеж - 20__ г.



МИНОБРНАУКИ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет среднего профессионального образования

Цикловая комиссия информационных технологий

Специальность _____
(шифр, _____ наименование специальности)

Отчет
по производственной практике

Выполнил обучающийся группы _____

(ф.и.о.)

(подпись)

Проверили:

(должность руководителя от организации)

(ф.и.о.)

(оценка)

(подпись)

М.П.

(дата)

(должность руководителя от университета)

(ф.и.о.)

(оценка)

(подпись)

(дата)

Воронеж – 20_

Сведения о практике

_____ практика
(наименование практики, отражающее вид практики, в соответствии с программой практики по специальности, профессии)

20__ - 20__ учебный год, __ семестр
Срок практики: с __ __ по __ __ 20 __ г.
Приказ по ВГУИТ № _____ от __ __ 20__ г.

С программой практики ознакомлен: _____
(подпись обучающегося)

Место практики _____
(город, наименование организации)

Тема индивидуального задания (выдается руководителем от Университета или от организации) _____

Прибыл в организацию __ __ 20 __ г. _____
(подпись начальника ОК, печать)

Прошел инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка
__ __ 20__ г. _____
(руководитель практики от профильной организации)

Убыл из организации __ __ 20 __ г. _____
(подпись начальника ОК, печать)

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по производственной практике

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код и наименование компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Выполняемые обучающимися виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью
<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	<p>Работа с офисными программами. Работа с документацией. Архивация данных. Использование инструментальных средств обработки. Работа в локальных и глобальных сетях</p>
<p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Работа с офисными программами. Работа с документацией. Архивация данных. Использование инструментальных средств обработки. Работа в локальных и глобальных сетях</p>
<p>ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему</p>	<p>Знания: Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем</p> <p>Умения: Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств</p> <p>Практический опыт: Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и</p>	<p>Анализ предметной области. Оценка экономической эффективности ИС. Разработка модели архитектуры. Выбор средств проектирования ИС. Описание бизнес-процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов. Проектирование спецификации. Разработка функционального описания программного средства. Разработка руководства по установке программного средства. Разработка руководства пользователя программного средства. Построение диаграмм. Обоснование выбора технических средств. Стоимостная оценка проекта. Построение и обоснование модели проекта. Проектирование и разработка интерфейса пользователя. Разработка графического интерфейса пользователя. Реализация алгоритмов и отладка приложения. Интеграция модуля в ИС. Проектирование обмена сообщениями между модулями. Организация файлового ввода-вывода данных. Разработка модуля экспертной системы. Создание сетевого сервера и сетевого клиента. Разработка тестового сценария проекта. Тестирование проекта. Работа с офисными программами. Работа с документацией. Архивация данных. Использование инструментальных средств обработки. Работа в локальных и глобальных сетях</p>

	<p>программных средств разработки информационной системы. Выполнять работы предпроектной стадии</p>	
<p>ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</p>	<p>Знания: Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа</p> <p>Умения: Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений</p> <p>Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему</p>	<p>Анализ предметной области. Оценка экономической эффективности ИС. Разработка модели архитектуры. Выбор средств проектирования ИС. Описание бизнес-процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов. Проектирование спецификации. Разработка функционального описания программного средства. Разработка руководства по установке программного средства. Разработка руководства пользователя программного средства. Построение диаграмм. Обоснование выбора технических средств. Стоимостная оценка проекта. Построение и обоснование модели проекта. Проектирование и разработка интерфейса пользователя. Разработка графического интерфейса пользователя. Реализация алгоритмов и отладка приложения. Интеграция модуля в ИС. Проектирование обмена сообщениями между модулями. Организация файлового ввода-вывода данных. Разработка модуля экспертной системы. Создание сетевого сервера и сетевого клиента. Разработка тестового сценария проекта. Тестирование проекта</p>
<p>ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Знания: Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента</p> <p>Умения: Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения</p> <p>Практический опыт: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Программировать в соответствии с требованиями технического задания</p>	<p>Анализ предметной области. Оценка экономической эффективности ИС. Разработка модели архитектуры. Выбор средств проектирования ИС. Описание бизнес-процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов. Проектирование спецификации. Разработка функционального описания программного средства. Разработка руководства по установке программного средства. Разработка руководства пользователя программного средства. Построение диаграмм. Обоснование выбора технических средств. Стоимостная оценка проекта. Построение и обоснование модели проекта. Проектирование и разработка интерфейса пользователя. Разработка графического интерфейса пользователя. Реализация алгоритмов и отладка приложения. Интеграция модуля в ИС. Проектирование обмена сообщениями между модулями. Организация файлового ввода-вывода данных. Разработка модуля экспертной системы. Создание сетевого сервера и сетевого клиента. Разработка тестового сценария проекта. Тестирование проекта</p>

<p>ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Знания: Национальной и международной систем стандартизации и сертификации и системы обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой</p> <p>Умения: Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи</p> <p>Практический опыт: Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы</p>	<p>Анализ предметной области. Оценка экономической эффективности ИС. Разработка модели архитектуры. Выбор средств проектирования ИС. Описание бизнес-процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов. Проектирование спецификации. Разработка функционального описания программного средства. Разработка руководства по установке программного средства. Разработка руководства пользователя программного средства. Построение диаграмм. Обоснование выбора технических средств. Стоимостная оценка проекта. Построение и обоснование модели проекта. Проектирование и разработка интерфейса пользователя. Разработка графического интерфейса пользователя. Реализация алгоритмов и отладка приложения. Интеграция модуля в ИС. Проектирование обмена сообщениями между модулями. Организация файлового ввода-вывода данных. Разработка модуля экспертной системы. Создание сетевого сервера и сетевого клиента. Разработка тестового сценария проекта. Тестирование проекта</p>
<p>ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p>	<p>Знания: Особенности программных средств, используемых в разработке ИС</p> <p>Умения: Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием</p> <p>Практический опыт: Применять методики тестирования разрабатываемых приложений</p>	<p>Анализ предметной области. Оценка экономической эффективности ИС. Разработка модели архитектуры. Выбор средств проектирования ИС. Описание бизнес-процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов. Проектирование спецификации. Разработка функционального описания программного средства. Разработка руководства по установке программного средства. Разработка руководства пользователя программного средства. Построение диаграмм. Обоснование выбора технических средств. Стоимостная оценка проекта. Построение и обоснование модели проекта. Проектирование и разработка интерфейса пользователя. Разработка графического интерфейса пользователя. Реализация алгоритмов и отладка приложения. Интеграция модуля в ИС. Проектирование обмена сообщениями между модулями. Организация файлового ввода-вывода данных. Разработка модуля экспертной</p>

		системы. Создание сетевого сервера и сетевого клиента. Разработка тестового сценария проекта. Тестирование проекта
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	Знания: Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Реинжиниринг бизнес-процессов	Анализ предметной области. Оценка экономической эффективности ИС. Разработка модели архитектуры. Выбор средств проектирования ИС. Описание бизнес-процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов. Проектирование спецификации. Разработка функционального описания программного средства. Разработка руководства по установке программного средства. Разработка руководства пользователя программного средства. Построение диаграмм. Обоснование выбора технических средств. Стоимостная оценка проекта. Построение и обоснование модели проекта. Проектирование и разработка интерфейса пользователя. Разработка графического интерфейса пользователя. Реализация алгоритмов и отладка приложения. Интеграция модуля в ИС. Проектирование обмена сообщениями между модулями. Организация файлового ввода-вывода данных. Разработка модуля экспертной системы. Создание сетевого сервера и сетевого клиента. Разработка тестового сценария проекта. Тестирование проекта
	Умения: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации	
	Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации	
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами	Анализ предметной области. Оценка экономической эффективности ИС. Разработка модели архитектуры. Выбор средств проектирования ИС. Описание бизнес-процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов. Проектирование спецификации. Разработка функционального описания программного средства. Разработка руководства по установке программного средства. Разработка руководства пользователя программного средства. Построение диаграмм. Обоснование выбора технических средств. Стоимостная оценка проекта. Построение и обоснование модели проекта. Проектирование и разработка интерфейса пользователя. Разработка графического интерфейса пользователя. Реализация алгоритмов и отладка приложения. Интеграция модуля в ИС. Проектирование обмена сообщениями между модулями. Организация файлового ввода-вывода данных. Разработка модуля экспертной системы. Создание сетевого сервера и сетевого клиента. Разработка тестового сценария проекта. Тестирование проекта
	Умения: Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени	
	Практический опыт: Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы	

		Тестирование проекта
ПК 8.1 Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	<p>Знания: нормы и правила выбора стилистических решений; способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям; правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций; стандарт UIX - UI &UXDesign; инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений</p> <p>Умения: создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике; учитывать существующие правила корпоративного стиля; придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность; разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов</p> <p>Практический опыт: 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</p>	Разработка информационной архитектуры. Разработка дизайна сайта. Поиск и подборка материалов для проекта. Подготовка иллюстраций для web. Подготовка графических элементов: логотип, кнопки, фоновые картинки. Создание gif-анимации и баннера в растровом графическом редакторе. Подготовка аудио и видео материалов. Создание 3d-изображений. Создание и тестирование пользовательского интерфейса веб-приложения
ПК 8.2 Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	<p>Знания: нормы и правила выбора стилистических решений; вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна; государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений; стандарт UIX - UI &UXDesign; современные тенденции дизайна; ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений</p> <p>Умения: выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; учитывать существующие правила корпоративного стиля; анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений; осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории</p> <p>Практический опыт: формировать требования к дизайну веб-приложений</p>	Разработка информационной архитектуры. Разработка дизайна сайта. Поиск и подборка материалов для проекта. Подготовка иллюстраций для web. Подготовка графических элементов: логотип, кнопки, фоновые картинки. Создание gif-анимации и баннера в растровом графическом редакторе. Подготовка аудио и видео материалов. Создание 3d-изображений. Создание и тестирование пользовательского интерфейса веб-приложения. Работа с офисными программами. Работа с документацией. Архивация данных. Использование инструментальных средств обработки. Работа в локальных и глобальных сетях
ПК 8.3 Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	<p>Знания: современные методики разработки графического интерфейса; требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет; принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений; ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений</p> <p>Умения: создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных</p>	Разработка информационной архитектуры. Разработка дизайна сайта. Поиск и подборка материалов для проекта. Подготовка иллюстраций для web. Подготовка графических элементов: логотип, кнопки, фоновые картинки. Создание gif-анимации и баннера в растровом графическом редакторе. Подготовка аудио и видео материалов. Создание 3d-изображений. Создание и тестирование пользовательского интерфейса веб-

	<p>устройствах и при разных разрешениях; использовать специальные графические редакторы; интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции</p> <p>Практический опыт: разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов; создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений</p>	приложения
<p>ПК 9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика</p>	<p>Знания: Инструменты и методы выявления требований. Типовые решения по разработке веб-приложений. Нормы и стандарты оформления технической документации. Принципы проектирования и разработки информационных систем</p> <p>Умения: Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование. Оформлять техническую документацию. Осуществлять выбор одного из типовых решений. Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами</p> <p>Практический опыт: Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком. Оформлять техническое задание</p>	<p>Использование технологии PHP при создании сайта. Разработка веб-приложения с помощью XML. Использование JavaScript при создании сайта. Применение технологии AJAX. Использование библиотеки jQuery. Создание сайта на CMS. Администрирование сайта. Оптимизация сайта. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании. Поиск уязвимостей</p>
<p>ПК 9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Знания: Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Основы технологии клиент-сервер. Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств. Особенности отображения элементов IP в различных браузерах. Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных</p> <p>Умения: Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. Использовать язык разметки страниц веб-приложения. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Использовать открытые библиотеки (framework). Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.</p>	<p>Использование технологии PHP при создании сайта. Разработка веб-приложения с помощью XML. Использование JavaScript при создании сайта. Применение технологии AJAX. Использование библиотеки jQuery. Создание сайта на CMS. Администрирование сайта. Оптимизация сайта. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании. Поиск уязвимостей</p>

	<p>Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений. Разрабатывать и проектировать информационные системы</p> <p>Практический опыт: Выполнять верстку страниц веб-приложений. Кодировать на языках веб-программирования. Разрабатывать базы данных. Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений. Выполнять разработку и проектирование информационных систем</p>	
<p>ПК 9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Знания: Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Технологии для разработки анимации. Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения. Виды анимации и способы ее применения</p> <p>Умения: Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas)</p> <p>Практический опыт: Разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты</p>	<p>Использование технологии PHP при создании сайта. Разработка веб-приложения с помощью XML. Использование JavaScript при создании сайта. Применение технологии AJAX. Использование библиотеки jQuery. Создание сайта на CMS. Администрирование сайта. Оптимизация сайта. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании. Поиск уязвимостей</p>
<p>ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Знания: Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений. Способы и средства мониторинга работы веб-приложений. Методы развертывания веб-служб и серверов. Принципы организации работы службы технической поддержки. Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий</p> <p>Умения: Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. Работать с системами Helpdesk. Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом. Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений</p>	<p>Использование технологии PHP при создании сайта. Разработка веб-приложения с помощью XML. Использование JavaScript при создании сайта. Применение технологии AJAX. Использование библиотеки jQuery. Создание сайта на CMS. Администрирование сайта. Оптимизация сайта. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании. Поиск уязвимостей</p>

	<p>Практический опыт: Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений. Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных. Проводить работы по резервному копированию веб-приложений. Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки</p>	
<p>ПК 9.5 Производить тестирование разработанного веб приложения</p>	<p>Знания: Сетевые протоколы и основы web-технологий. Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Методы организации работы при проведении процедур тестирования. Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода. Регламент использования системы контроля версий. Предметную область проекта для составления тест-планов</p>	<p>Использование технологии PHP при создании сайта. Разработка веб-приложения с помощью XML. Использование JavaScript при создании сайта. Применение технологии AJAX. Использование библиотеки jQuery. Создание сайта на CMS. Администрирование сайта. Оптимизация сайта. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании. Поиск уязвимостей</p>
	<p>Умения: Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств). Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Кодировать на скриптовых языках программирования. Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов. Применять инструменты подготовки тестовых данных. Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений. Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий. Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию</p>	
	<p>Практический опыт: Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов. Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности. Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами</p>	
<p>ПК 9.6 Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Знания: Характеристики, типы и виды хостингов. Методы и способы передачи информации в сети Интернет. Устройство и работу хостинг-систем</p>	<p>Использование технологии PHP при создании сайта. Разработка веб-приложения с помощью XML. Использование JavaScript при создании сайта. Применение технологии AJAX. Использование библиотеки jQuery. Создание сайта на CMS. Администрирование сайта. Оптимизация сайта. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании. Поиск уязвимостей</p>
	<p>Умения: Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения. Составлять сравнительную характеристику хостингов</p>	
	<p>Практический опыт: Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет</p>	

<p>ПК 9.7 Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы</p>	<p>Знания: Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ)</p> <p>Умения: Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.)</p> <p>Практический опыт: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений</p>	<p>Использование технологии PHP при создании сайта. Разработка веб-приложения с помощью XML. Использование JavaScript при создании сайта. Применение технологии AJAX. Использование библиотеки jQuery. Создание сайта на CMS. Администрирование сайта. Оптимизация сайта. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании. Поиск уязвимостей</p>
<p>ПК 9.8 Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности</p>	<p>Знания: Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений</p> <p>Умения: Осуществлять аудит безопасности веб-приложений. Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы</p> <p>Практический опыт: Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу</p>	<p>Использование технологии PHP при создании сайта. Разработка веб-приложения с помощью XML. Использование JavaScript при создании сайта. Применение технологии AJAX. Использование библиотеки jQuery. Создание сайта на CMS. Администрирование сайта. Оптимизация сайта. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании. Поиск уязвимостей</p>
<p>ПК 9.9 Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем</p>	<p>Знания: Особенности работы систем управления сайтами. Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO). Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO)</p> <p>Умения: Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения. Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам</p> <p>Практический опыт: Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем</p>	<p>Использование технологии PHP при создании сайта. Разработка веб-приложения с помощью XML. Использование JavaScript при создании сайта. Применение технологии AJAX. Использование библиотеки jQuery. Создание сайта на CMS. Администрирование сайта. Оптимизация сайта. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании. Поиск уязвимостей</p>
<p>ПК 9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет</p>	<p>Знания: Принципы функционирования поисковых сервисов. Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ). Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет. Виды поисковых запросов пользователей в интернете. Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта. Инструменты сбора и анализа поисковых запросов</p>	<p>Использование технологии PHP при создании сайта. Разработка веб-приложения с помощью XML. Использование JavaScript при создании сайта. Применение технологии AJAX. Использование библиотеки jQuery. Создание сайта на CMS. Администрирование сайта. Оптимизация сайта. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании. Поиск уязвимостей.</p>

	<p>Умения: Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Работать с системами продвижения веб-приложений. Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах. Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств. Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров. Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет</p>	<p>Работа с офисными программами. Работа с документацией. Архивация данных. Использование инструментальных средств обработки. Работа в локальных и глобальных сетях</p>
	<p>Практический опыт: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений</p>	

2 Паспорт оценочных материалов по практике

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Подготовительный этап (Инструктаж по программе практики, подготовке отчета и процедуре защиты. Инструктаж по технике безопасности (по месту прохождения практики))	ОК 02, ОК 09, ПК 5.1 – 5.7, ПК 8.1 – 8.3 ПК 9.1 – 9.10	Собеседование (вопросы для защиты отчета по практике), отчет	1 - 100	Проверка преподавателем/руководителем практики Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
2	Рабочий этап (в т. ч. выполнение обучающимися конкретных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, знакомство с базой практики, выполнение индивидуального задания)	ОК 02, ОК 09, ПК 5.1 – 5.7, ПК 8.1 – 8.3 ПК 9.1 – 9.10	Собеседование (вопросы для защиты отчета по практике)	1 - 100	Проверка преподавателем/руководителем практики Отметка в системе Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
3	Отчетный этап (Подготовка отчета и аттестация по практике)	ОК 02, ОК 09, ПК 5.1 – 5.7, ПК 8.1 – 8.3 ПК 9.1 – 9.10	Собеседование (вопросы для защиты отчета по практике)	1 - 100	Проверка преподавателем/руководителем практики Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.

3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Аттестация обучающегося по практике проводится в форме собеседования (оценка защиты отчета по практике, выполнения отчета по практике и презентации к защите), зачет с оценкой.

3.1 Собеседование

3.1.1 Шифр и наименование компетенции

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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.

№ задания	Наименование вопроса
1.	Группы процессов разработки ПО
2.	Модель быстрой разработки модель ЖЦ
3.	Функциональный и объектно-ориентированный подход сбора материалов
4.	обследования
5.	Классификация и характеристики CASE – систем
6.	декомпозиции и диаграммы дерева узлов
7.	Диаграммы
8.	Экспертные системы и системы реального времени
9.	Модель управления качеством
10.	Методология анализа защищенности информационной системы
11.	Основные требования к моделям предметных областей
12.	Стандарты ЕСПД и ЕСКД при разработке документации

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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.

№ задания	Наименование вопроса
13.	Опишите HTML тег <!DOCTYPE>. Приведите пример использования тега <!DOCTYPE> в синтаксисе языка HTML
14.	. Опишите подключение CSS к документу, если описание стилей находится в отдельном файле
15.	Опишите подключения CSS к документу, если стили описаны внутри документа
16.	Опишите концептуальное проектирование веб-сайта
17.	Опишите физическое проектирование веб-сайта
18.	Опишите создание технического задания, как этап разработки веб-сайта
19.	Опишите логическую и физическую структуры сайта
20.	Опишите внутреннюю SEO-оптимизацию сайта
21.	Опишите внешнюю SEO-оптимизацию сайта

22.	Охарактеризуйте вёрстку веб-страниц
23.	Опишите линейную карту сайта
24.	Опишите иерархическую карту сайта
25.	Опишите цветовую модель RGB
26.	Опишите цветовую модель CMYK
27.	Опишите цветовую модель HSB
28.	Опишите взаимодействие пользователя с сайтом в форме обратной связи
29.	Опишите взаимодействие пользователя с сайтом с использованием форума
30.	Опишите взаимодействие пользователя с сайтом с использованием отслеживания и анализа данных о скроллинге страниц сайта
31.	Опишите модальные вкладки как интерфейс сайта
32.	Опишите слайдер как интерфейс сайта
33.	Опишите аудит юзабилити веб-сайта
34.	Охарактеризуйте графику для Интернета
35.	Опишите объекты иллюстрации в векторной графике

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.

ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

№ задания	Наименование вопроса
36.	Виды угроз информационной безопасности
37.	Поисковые системы. Основные характеристики и функции
38.	История развития поисковых систем
39.	Основы устройства поисковых систем
40.	Определение типов поисковых запросов
41.	Алгоритм поискового продвижения сайта по низкочастотному запросу
42.	Методы сбора семантического ядра
43.	Способы группировки семантического ядра
44.	Формирование структуры сайта
45.	Сервисы для составления семантического ядра
46.	Методы внутренней оптимизации
47.	Работа с контентом и текстовыми факторами
48.	Инструменты поисковых систем
49.	Влияние социальных факторов на поисковое продвижение
50.	Индексация сайтов. Основные понятия
51.	Поисковые операторы
52.	Методы индексирования
53.	информационной безопасности и меры по их предотвращению
54.	3. Уязвимости
55.	Источники угроз
56.	и атаки на Web-приложения
57.	Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений

58.	Атаки на аутентификацию
-----	-------------------------

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.

ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

№ задания	Наименование вопроса
59.	Способы поиска необходимой информации
60.	Методы поиска информации в сети Интернет
61.	Постановка целей и задач в профессиональной деятельности
62.	Оценка последствий принятия решения
63.	Сбор информации и анализ предметной области
64.	Сведения об организации, где проходила практика (структура организации, роль и функции структурного подразделения, в котором работал практикант)
65.	Занимаемая должность и выполняемые должностные обязанности
66.	описание нормативной базы, регламентирующей деятельность организации и работника
67.	Информация о содержании и выполнении индивидуальных заданий
68.	Информация о достигнутых результатах в работе
69.	Перечень приобретенных практических навыков и умений по будущей специальности
70.	Описание материала, собранного для написания дипломной работы
71.	Степень соответствия уровня знаний, полученных в процессе обучения, потребностям реальной работы

Процентная шкала 0-100 %;

85-100% - отлично (Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок);

75- 84,99% - хорошо (Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок);

60-74,99% - удовлетворительно (Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.);

0-59,99% - неудовлетворительно (Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией).

3.2 Отчет по практике

Примерная структура отчета по практике:

Титульный лист
Аттестационный лист по учебной практике
Характеристика обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики
Оглавление (содержание)
Общая характеристику практики
Техника безопасности в период прохождения практики
Основная часть, разбитая на главы и параграфы
Вывод
Список использованных источников
Приложения (в случае необходимости)
Дневник обучающегося по практике

3.3 Индивидуальное задание

Примерные варианты индивидуальных заданий:

№ задания	Примерная тематика индивидуального задания
72.	Проанализировать предметную область ИС и провести оценку ее экономической эффективности
73.	Описать бизнес-процессы, разработать модель архитектуры ИС и выбрать средства проектирования, спроектировать спецификацию ИС
74.	Построить диаграммы ИС
75.	Разработать интерфейс ИС
76.	Провести тестирование ИС
77.	Провести реинжиниринг бизнес-процессов
78.	Разработать руководство по инсталляции и руководство пользователя программного средства
79.	Разработать концепцию оптимизации ИС
80.	Разработать и провести оптимизацию графического материала для веб-приложения
81.	Разработать уникальный дизайн, наиболее подходящий для целевого рынка
82.	разработать привлекающий внимание дизайн, наиболее подходящий для целевого рынка
83.	разработать дизайн, наиболее подходящий для целевого рынка, основная функция которого – донести информацию до пользователя
84.	Разработать интерфейс пользователя для ввода и редактирования данных
85.	Разработать интерфейс, позволяющий сохранять данные в базе SQL (5-8 таблиц)

86.	Разработать интерфейс, позволяющий реализовать выполнение авторизации доступа к программе
87.	Разработать интерфейс, позволяющий реализовать получение графических отчетов (динамическое построение отчета с выбранными критериями)
88.	Разработать макет веб-сайта по предложенной теме, используя текстовый и графический материал
89.	На основе предложенного фрагмента спецификации разработать динамический баннер и осуществить интеграцию полученного программного модуля в программную систему уже созданного сайта
90.	Выполнить редизайн сайта с созданием новой адаптивной версии, которая будет работать на устройствах с различным разрешением
91.	Сверстать сайт по заранее разработанному шаблону
92.	Реализовать сервис взаимодействия двух клиентов с возможностью обмена данными
93.	Реализовать интерактивную демонстрацию сервиса взаимодействия двух клиентов
94.	Создать комплексный документ
95.	Обработать и разместить данные в виде таблицы
96.	Создать текстовый документ
97.	Создать архив данных
98.	Отсканировать и распознать текстовый документ/изображение с помощью специализированного программного обеспечения
99.	Перевести текст на иностранные языки, используя специализированное программное обеспечение
100.	С помощью поисковых систем найти нужную информацию и занести ее в таблицу

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

Зачет по практике выставляется в зачетную ведомость по результатам работы в семестре после выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой практики (с отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по практике

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности					
Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	Выполнение и защита отчета	Уровень владения материалом	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска		Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются	Удовлетворит	Освоена

			замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	ельно 60-74,99%	(базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетво рительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности					
Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Выполнение и защита отчета	Уровень владения материалом	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворит ельно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетво рительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение		Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)

			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему					
<p>Знать: основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.</p> <p>Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> <p>Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.</p> <p>Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> <p>Основные процессы управления проектом разработки.</p> <p>Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем</p>	Выполнение и защита отчета	Уровень владения материалом	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
<p>Уметь: осуществлять постановку задачи по обработке информации.</p> <p>Выполнять анализ предметной области.</p> <p>Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p>Работать с инструментальными средствами обработки информации.</p>		Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)

<p>Осуществлять выбор модели построения информационной системы.</p> <p>Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств</p>			<p>информацией. Отчет сдан в срок</p>			
			<p>Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.</p>	<p>Удовлетворительно 60-74,99%</p>	<p>Освоена (базовый)</p>	
<p>Иметь практический опыт: анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы. Выполнять работы предпроектной стадии</p>		<p>Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета</p>	<p>Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя</p>	<p>Отлично 85-100%</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>	
			<p>Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности</p>	<p>Хорошо 75-84,99%</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>	
			<p>Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками</p>	<p>Удовлетворительно 60-74,99%</p>	<p>Освоена (базовый)</p>	
			<p>Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.</p>	<p>Неудовлетворительно 0-59,99%</p>	<p>Не освоена (недостаточный)</p>	
<p>ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</p>						
<p>Знать: основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и</p>	<p>Выполнение и защита отчета</p>	<p>Уровень владения материалом</p>	<p>При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы</p>	<p>Отлично 85-100%</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>	
			<p>При собеседовании обучающийся</p>	<p>Хорошо</p>	<p>Освоена</p>	

<p>сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.</p> <p>Сервисно - ориентированные архитектуры.</p> <p>Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p> <p>Методы и средства проектирования информационных систем.</p> <p>Основные понятия системного анализа</p>			показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	75-84,99%	(повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
<p>Уметь: осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации.</p> <p>Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений</p>		Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Иметь практический опыт:		Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует	Хорошо	Освоена

			<p>достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности</p>	75-84,99%	(повышенный)
			<p>Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками</p>	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			<p>Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.</p>	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием					
<p>Знать: национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента</p>	Выполнение и защита отчета	Уровень владения материалом	<p>При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы</p>	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			<p>При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы</p>	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			<p>При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками</p>	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			<p>При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.</p>	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
<p>Уметь: создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.</p>		Применение полученных знаний при выполнении отчета	<p>Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень</p>	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)

Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения			владения информацией. Отчет сдан в срок		
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Иметь практический опыт: управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Программировать в соответствии с требованиями технического задания		Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием					

<p>Знать: Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и системы обеспечения качества продукции, методы контроля качества.</p> <p>Объектно-ориентированное программирование.</p> <p>Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).</p> <p>Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p> <p>Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p> <p>Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой</p>	Выполнение и защита отчета	Уровень владения материалом	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)		
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)		
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)		
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)		
	Уметь: использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.		Применение полученных знаний при выполнении отчета	Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ.	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
				Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
				Разрабатывать графический интерфейс приложения.	Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
				Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи	Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)

			замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	0-59,99%	
Иметь практический опыт: разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы		Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
			ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы		
Знать: особенности программных средств, используемых в разработке ИС	Выполнение и защита отчета	Уровень владения материалом	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)

			вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками		
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Уметь: использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием		Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Иметь практический опыт: применять методики тестирования разрабатываемых приложений		Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в	Удовлетворительно	Освоена (базовый)

			<p>объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками</p> <p>60-74,99%</p>	
			<p>Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.</p> <p>Неудовлетворительно 0-59,99%</p>	Не освоена (недостаточный)
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы				
<p>Знать: основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Реинжиниринг бизнес-процессов</p>	Выполнение и защита отчета	Уровень владения материалом	<p>При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы</p> <p>Отлично 85-100%</p>	Освоена (повышенный)
			<p>При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы</p> <p>Хорошо 75-84,99%</p>	Освоена (повышенный)
			<p>При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками</p> <p>Удовлетворительно 60-74,99%</p>	Освоена (базовый)
			<p>При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.</p> <p>Неудовлетворительно 0-59,99%</p>	Не освоена (недостаточный)
<p>Уметь: разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации</p>		Применение полученных знаний при выполнении отчета	<p>Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок</p> <p>Отлично 85-100%</p>	Освоена (повышенный)
			<p>Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок</p> <p>Хорошо 75-84,99%</p>	Освоена (повышенный)

			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Иметь практический опыт: разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации		Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
			ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации		
Знать: системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами	Выполнение и защита отчета	Уровень владения материалом	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)

			вопроса. Отвечает на поставленные вопросы		
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
<p>Уметь: использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.</p> <p>Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени</p>		<p>Применение полученных знаний при выполнении отчета</p>	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
<p>Иметь практический опыт: проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.</p> <p>Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы</p>		<p>Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета</p>	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)

			логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности		
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
ПК 8.1 Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика					
Знать: нормы и правила выбора стилистических решений; способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям; правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций; стандарт UIX - UI & UXDesign; инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений	Выполнение и защита отчета	Уровень владения материалом	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Уметь: создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике; учитывать существующие правила		Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)

корпоративного стиля; придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность; разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Иметь практический опыт: 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		Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
ПК 8.2 Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории					
Знать: нормы и правила выбора	Выполнение и защита отчета	Уровень владения материалом	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета.	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)

<p>стилистических решений; вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна; государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений; стандарт UI & UX Design; современные тенденции дизайна; ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений</p>			<p>Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы</p>		
			<p>При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы</p>	<p>Хорошо 75-84,99%</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>
			<p>При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками</p>	<p>Удовлетворительно 60-74,99%</p>	<p>Освоена (базовый)</p>
			<p>При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.</p>	<p>Неудовлетворительно 0-59,99%</p>	<p>Не освоена (недостаточный)</p>
<p>Уметь: выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; учитывать существующие правила корпоративного стиля; анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений; осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории</p>		<p>Применение полученных знаний при выполнении отчета</p>	<p>Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок</p>	<p>Отлично 85-100%</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>
			<p>Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок</p>	<p>Хорошо 75-84,99%</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>
			<p>Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.</p>	<p>Удовлетворительно 60-74,99%</p>	<p>Освоена (базовый)</p>
			<p>Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией</p>	<p>Неудовлетворительно 0-59,99%</p>	<p>Не освоена (недостаточный)</p>
<p>Иметь практический опыт: формировать требования к дизайну веб-</p>		<p>Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета</p>	<p>Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает</p>	<p>Отлично 85-100%</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>

приложений			материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя		
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
ПК 8.3 Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки					
Знать: современные методики разработки графического интерфейса; требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет; принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений; ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений	Выполнение и защита отчета	Уровень владения материалом	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)

<p>Уметь: создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях; использовать специальные графические редакторы; интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции</p>		<p>Применение полученных знаний при выполнении отчета</p>	<p>Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок</p>	<p>Отлично 85-100%</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>
			<p>Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок</p>	<p>Хорошо 75-84,99%</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>
			<p>Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.</p>	<p>Удовлетворительно 60-74,99%</p>	<p>Освоена (базовый)</p>
			<p>Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией</p>	<p>Неудовлетворительно 0-59,99%</p>	<p>Не освоена (недостаточный)</p>
<p>Иметь практический опыт: разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов; создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений</p>		<p>Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета</p>	<p>Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя</p>	<p>Отлично 85-100%</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>
			<p>Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности</p>	<p>Хорошо 75-84,99%</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>
			<p>Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками</p>	<p>Удовлетворительно 60-74,99%</p>	<p>Освоена (базовый)</p>
			<p>Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой</p>	<p>Неудовлетворительно 0-59,99%</p>	<p>Не освоена (недостаточный)</p>

			терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.		
ПК 9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика					
Знать: Инструменты и методы выявления требований. Типовые решения по разработке веб-приложений. Нормы и стандарты оформления технической документации. Принципы проектирования и разработки информационных систем	Выполнение и защита отчета	Уровень владения материалом	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Уметь: проводить анкетирование. Проводить интервьюирование. Оформлять техническую документацию. Осуществлять выбор одного из типовых решений. Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами	Выполнение и защита отчета	Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным	Неудовлетво	Не освоена

			требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	удовлетворительно 0-59,99%	(недостаточный)
<p>Иметь практический опыт: осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению.</p> <p>Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации.</p> <p>Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком.</p> <p>Оформлять техническое задание</p>		<p>Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета</p>	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
			ПК 9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием		
<p>Знать: языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений.</p> <p>Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.</p> <p>Основы технологии клиент-сервер.</p> <p>Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств.</p> <p>Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах.</p> <p>Особенности выбранной среды</p>	<p>Выполнение и защита отчета</p>	<p>Уровень владения материалом</p>	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)

программирования и системы управления базами данных			вопросы с ошибками		
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
<p>Уметь: Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. Использовать язык разметки страниц веб-приложения. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Использовать открытые библиотеки (framework). Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных. Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений. Разрабатывать и проектировать информационные системы</p>		Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
<p>Иметь практический опыт: Выполнять верстку страниц веб-приложений. Кодировать на языках веб-программирования. Разрабатывать базы данных. Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений. Выполнять разработку и проектирование информационных систем</p>		Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)

			владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками		
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
ПК 9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием					
Знать: языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Технологии для разработки анимации. Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения. Виды анимации и способы ее применения	Выполнение и защита отчета	Уровень владения материалом	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Уметь: разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его		Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)

доступности и визуальной привлекательности (Canvas)			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Иметь практический опыт: разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты		Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
			ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием		
Знать: основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений. Способы и средства мониторинга	Выполнение и защита отчета	Уровень владения материалом	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)

<p>работы веб-приложений. Методы развертывания веб-служб и серверов. Принципы организации работы службы технической поддержки. Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий</p>			<p>вопроса. Отвечает на поставленные вопросы</p>		
			<p>При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками</p>	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			<p>При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.</p>	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
<p>Уметь: подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. Работать с системами Helpdesk. Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом. Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений</p>		<p>Применение полученных знаний при выполнении отчета</p>	<p>Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок</p>	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			<p>Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок</p>	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			<p>Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.</p>	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			<p>Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией</p>	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
<p>Иметь практический опыт:: устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений. Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных. Проводить работы по резервному</p>		<p>Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета</p>	<p>Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя</p>	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			<p>Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и</p>	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)

<p>копированию веб-приложений. Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки</p>			<p>логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности</p>				
			<p>Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками</p>			<p>Удовлетворительно 60-74,99%</p>	<p>Освоена (базовый)</p>
			<p>Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.</p>			<p>Неудовлетворительно 0-59,99%</p>	<p>Не освоена (недостаточный)</p>
<p>ПК 9.5 Производить тестирование разработанного веб приложения</p>							
<p>Знать: сетевые протоколы и основы web-технологий. Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Методы организации работы при проведении процедур тестирования. Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода. Регламент использования системы контроля версий. Предметную область проекта для составления тест-планов</p>	<p>Выполнение и защита отчета</p>	<p>Уровень владения материалом</p>	<p>При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы</p>	<p>Отлично 85-100%</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>		
			<p>При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы</p>	<p>Хорошо 75-84,99%</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>		
			<p>При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками</p>	<p>Удовлетворительно 60-74,99%</p>	<p>Освоена (базовый)</p>		
			<p>При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.</p>	<p>Неудовлетворительно 0-59,99%</p>	<p>Не освоена (недостаточный)</p>		
<p>Уметь: выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств). Выполнять оптимизацию и</p>		<p>Применение полученных знаний при выполнении отчета</p>	<p>Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок</p>	<p>Отлично 85-100%</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>		

рефакторинг программного кода. Кодировать на скриптовых языках программирования. Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов. Применять инструменты подготовки тестовых данных. Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений. Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий. Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Иметь практический опыт: использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов. Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности. Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами		Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
ПК 9.6 Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием					
Знать: характеристики, типы и виды	Выполнение и	Уровень владения	При собеседовании обучающийся	Отлично	Освоена

хостингов. Методы и способы передачи информации в сети Интернет. Устройство и работу хостинг-систем	защита отчета	материалом	показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	85-100%	(повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Уметь: выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения. Составлять сравнительную характеристику хостингов		Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Иметь практический опыт: публиковать		Демонстрация полученных знаний в	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)

веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет		процессе защиты отчета	знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя		
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
ПК 9.7 Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы					
Знать: основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ)	Выполнение и защита отчета	Уровень владения материалом	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)

<p>Уметь: подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.)</p>		<p>Применение полученных знаний при выполнении отчета</p>	<p>Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок</p>	<p>Отлично 85-100%</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>
			<p>Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок</p>	<p>Хорошо 75-84,99%</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>
			<p>Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.</p>	<p>Удовлетворительно 60-74,99%</p>	<p>Освоена (базовый)</p>
			<p>Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией</p>	<p>Неудовлетворительно 0-59,99%</p>	<p>Не освоена (недостаточный)</p>
<p>Иметь практический опыт: реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений</p>		<p>Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета</p>	<p>Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя</p>	<p>Отлично 85-100%</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>
			<p>Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности</p>	<p>Хорошо 75-84,99%</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>
			<p>Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками</p>	<p>Удовлетворительно 60-74,99%</p>	<p>Освоена (базовый)</p>
			<p>Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой</p>	<p>Неудовлетворительно 0-59,99%</p>	<p>Не освоена (недостаточный)</p>

			терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.		
ПК 9.8 Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности					
Знать: источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений	Выполнение и защита отчета	Уровень владения материалом	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Уметь: осуществлять аудит безопасности веб-приложений. Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы	Выполнение и защита отчета	Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным	Неудовлетво	Не освоена

			требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	рительно 0-59,99%	(недостаточный)
Иметь практический опыт: обеспечивать безопасную и бесперебойную работу		Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
ПК 9.9 Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем					
Знать: особенности работы систем управления сайтами. Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO). Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO)	Выполнение и защита отчета	Уровень владения материалом	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)

			вопросы с ошибками		
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
<p>Уметь: модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения. Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам</p>		<p>Применение полученных знаний при выполнении отчета</p>	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
<p>Иметь практический опыт: модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем</p>		<p>Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета</p>	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)

			владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками		
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
ПК 9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет					
Знать: принципы функционирования поисковых сервисов. Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ). Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет. Виды поисковых запросов пользователей в интернете. Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта. Инструменты сбора и анализа поисковых запросов	Выполнение и защита отчета	Уровень владения материалом	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Уметь: подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Работать с системами продвижения веб-приложений. Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах. Осуществлять подбор и анализ		Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)

<p>ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств.</p> <p>Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.</p> <p>Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет</p>			<p>Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.</p>	<p>Удовлетворительно 60-74,99%</p>	<p>Освоена (базовый)</p>
			<p>Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией</p>	<p>Неудовлетворительно 0-59,99%</p>	<p>Не освоена (недостаточный)</p>
<p>Иметь практический опыт: реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.</p> <p>Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений</p>		<p>Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета</p>	<p>Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя</p>	<p>Отлично 85-100%</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>
			<p>Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности</p>	<p>Хорошо 75-84,99%</p>	<p>Освоена (повышенный)</p>
			<p>Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками</p>	<p>Удовлетворительно 60-74,99%</p>	<p>Освоена (базовый)</p>
			<p>Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.</p>	<p>Неудовлетворительно 0-59,99%</p>	<p>Не освоена (недостаточный)</p>