

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
для студентов, обучающихся по специальности
09.02.07 Информационные системы и
программирование**

Курган 2022

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе профессионального стандарта «Разработчик Web и мультимедийных приложений», утвержденным Приказом Минтруда России от 18.01.2017 г. № 44н, примерной образовательной программы государственного реестра ПОП, с учетом рабочей программы воспитания, и на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. № 1547 (с изменениями в ФГОС СПО Приказ Министерства просвещения РФ от 01.09.2022 №796) по специальности

| код | наименование специальности |
|-----------------|--|
| 09.02.07 | Информационные системы и программирование |

Разработчики:

| | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень (звание) [квалификационная категория] | Должность |
|---|-----------------------------|---|---|
| 1 | Хамицкая Галина Геннадьевна | высшая квалификационная категория | заведующая службой информационных технологий, преподаватель информатики ИКТ |
| 2 | Штысек Матей Павлович | | преподаватель информатики |
| 3 | Пухов Алексей Александрович | Первая квалификационная категория | преподаватель информатики |

| | | | |
|---|--|--------------------------|--------------------|
| | Рассмотрено на заседании МО МК по информационным технологиям, ОП «Информационные системы и программирование», «Прикладная информатика (по отраслям)» | | |
| | Фамилия, имя, отчество руководителя МО | Дата заседания МО | № протокола |
| 1 | Тютрина Марина Михайловна | 26.08.2022 | 1 |

| | |
|---|--------------------|
| Согласовано на заседании научно-методического совета | |
| Дата заседания НМС | № протокола |
| 30.08.2022 | 1 |

Содержание

| | | |
|---|---|---------|
| 1 | Паспорт программы учебной и производственной практик | стр. 4 |
| 2 | Результаты освоения рабочей программы учебной и производственной практик | стр. 22 |
| 3 | Тематический план и содержание учебной и производственной практик | стр. 25 |
| 4 | Условия реализации программы учебной и производственной практик | стр. 32 |
| 5 | Контроль и оценка результатов освоения учебной и производственной практик | стр. 37 |

1. ПАСПОРТ

рабочей программы профессионального модуля

1.1. Область применения рабочей программы профессионального модуля

Рабочая программа учебной и производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО

| | | |
|-----------------------------------|----------|---|
| по специальности | 09.02.07 | Информационные системы и программирование |
| | [код] | [наименование специальности полностью] |
| укрупненной группы специальностей | 09.00.00 | Информатика и вычислительная техника |

в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- ВПД 05. Проектирование и разработка информационных систем.
- ВПД 08. Разработка дизайна веб-приложений.
- ВПД 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- информация;
- информационные процессы и информационные ресурсы;
- языки и системы программирования контента, системы управления контентом;
- средства создания и эксплуатации информационных ресурсов;
- программное обеспечение;
- оборудование: компьютеры и периферийные устройства, сети, их комплексы и системы отраслевой направленности;
- техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

Программа учитывает требования работодателей по реализации практико-ориентированного (дуального) обучения. В программе увеличен объем часов по производственной (профильной) практике

1.2. Цели и задачи учебной и производственной практики:

Цель учебной практики: формирование у обучающихся первичных практических умений, опыта деятельности в рамках профессиональных модулей, формирование общих и профессиональных компетенций на репродуктивном и творческом уровнях.

Задачи практики:

- расширять, углублять и закреплять теоретические знания по специальности;
- формировать профессиональные умения и навыки;
- содействовать приобретению обучающимися опыта практической работы по специальности.

Цель производственной практики: формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций по специальности.

Задачи практики:

- расширять, углублять и закреплять теоретические знания по специальности;
- формировать профессиональные умения и навыки;
- содействовать приобретению обучающимися опыта практической работы по специальности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности и соответствующие ему общие компетенции, личностные результаты реализации программы воспитания и профессиональные компетенции:

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|------------|--|
| 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 сети Интернет |

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

| Код | Общие компетенции |
|------------|--|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |

| | |
|-------|---|
| ОК 4. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 7. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 8. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

Спецификация ПК/ разделов профессионального модуля

| Формируемые компетенции | Название раздела | | | |
|--|---|--|---|--|
| | Действия | Умения | Знания | Ресурсы |
| Дескрипторы профессиональных компетенций | | | | |
| ПК 5.1 | Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Выполнять работы предпроектной стадии. | 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 | 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. | Лаборатория организации и принципов построения информационных систем |
| ПК 5.2 | Разрабатывать проектную документацию на информационную систему | Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений | Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения | Лаборатория организации и принципов построения информационных |

| | | | | |
|--------|--|---|---|---|
| | | | качества продукции, методы контроля качества. Сервисно ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента | |
| ПК 5.3 | Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Программировать в соответствии с требованиями технического задания. | Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи. Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения | Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента. | Лаборатория организации и принципов построения информационных |
| ПК 5.4 | Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности | Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. | Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества | |

| | | | | |
|--------|---|---|--|---|
| | информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы | Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи. | продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Файлового ввода вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. | |
| ПК 5.5 | Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. | Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием. | Особенности и области применения. Особенности программных средств, используемых в разработке ИС. | Лаборатория организации и принципов построения информационных |
| ПК 5.6 | Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации. | Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации | Основные модели построения информационных систем, их структуру. Реинжиниринг бизнес-процессов | Лаборатория организации и принципов построения информационных |

| | | | | |
|--------|--|---|---|---|
| ПК 5.7 | Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции | 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. | Систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами. | Лаборатория организации и принципов построения информационных |
| ПК 8.1 | 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 | 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 | 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 стилиевых инструкций; Стандарт UI & UXDesign; Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений; | Студия разработки дизайна веб-приложений |
| ПК 8.2 | Формировать требования к дизайну веб-приложений | Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила | Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, | |

| | | | | |
|--------|--|--|--|-----------|
| | | корпоративного стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб- приложений. Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории | социальными, культурными, технологически ми и экономическим и условиями при разработке дизайна. Государственн ые стандарты и требования к разработке дизайна веб- приложений. Стандарт UIX - UI & UX Design. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб - приложений | |
| ПК 8.3 | Разрабатывать графические макеты для веб- приложений с использованием современных стандартов. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений | 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 | 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 | |
| ПК 9.1 | Осуществлять сбор | Проводить | Инструменты и | Лаборатор |

| | | | | |
|--------|---|---|--|---|
| | <p>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>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>методы выявления требований. Типовые решения по разработке веб-приложений. Нормы и стандарты оформления технической документации</p> | <p>ия разработки веб-приложений. Базы практики</p> |
| ПК 9.2 | <p>Выполнять верстку страниц веб-приложений. Кодировать на языках веб-программирования Разрабатывать базы данных.</p> | <p>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</p> | <p>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 ИР в различных браузерах. Особенности выбранной</p> | <p>Лаборатория разработки веб-приложений. Базы практики</p> |

| | | | | |
|--------|---|---|--|--|
| | | | среды программирования и системы управления базами данных | |
| ПК 9.3 | Разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты. | 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). | 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 применения ее. | Лаборатория разработки веб-приложений. Базы практики |
| ПК 9.4 | 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. | 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 | 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. | Лаборатория разработки веб-приложений. Базы практики |

| | | | | |
|--------|---|---|---|--|
| | | процедуры резервированию данных. Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб приложений | Принципы организации работы службы технической поддержки. Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий | |
| ПК 9.5 | 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. | 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. | 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 | Лаборатория разработки веб-приложений. Базы практики |

| | | | | |
|--------|---|--|--|--|
| | | | контроля версий. Предметную область проекта для составления тест-планов | |
| ПК 9.6 | Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет. | Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения. Составлять сравнительную характеристику хостингов | Характеристик и, типы и виды хостингов. Методы и способы передачи информации в сети Интернет. Устройство и работу хостинг-систем. | Лаборатория разработки веб-приложений. Базы практики |
| ПК 9.7 | Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений. | 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.) | Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ) | Лаборатория разработки веб-приложений. Базы практики |
| ПК 9.8 | Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу | Осуществлять аудит безопасности веб-приложений. Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы | Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений. | Лаборатория разработки веб-приложений. Базы практики |
| ПК 9.9 | Модернизировать веб-приложения для обеспечения доступа к ним поисковых систем. | Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Размещать текстовую | Особенности работы систем управления сайтами. Принципы функционирования поисковых | Лаборатория разработки веб-приложений. Базы практики |

| | | | | |
|---------|---|---|---|--|
| | | и графическую информацию на страницах веб-приложения. Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам. | сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO). Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO) | |
| ПК 9.10 | Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений. | 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 | 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. | Лаборатория разработки веб-приложений. Базы практики |

Спецификация ОК/ разделов профессионального модуля

| Формируемые компетенции | Дескрипторы (показатели сформированности) | | Умения | Знания |
|-------------------------|---|---------------------|--------|--------|
| | Начальный уровень | Продвинутый уровень | | |

| | | | | |
|----------------------|--|--|--|--|
| <p>ОК 01.</p> | <p>Распознаёт сложные проблемы в знакомых ситуациях. Выделяет сложные составные части проблемы и описывает её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. Определяет потребность в информации и предпринимает усилия для её поиска. Выделяет главные и альтернативные источники нужных ресурсов. Разрабатывает детальный план действий и придерживается его. Качество результата, в целом, соответствует требованиям. Оценивает результат своей работы, выделяет в нём сильные и слабые стороны</p> | <p>Распознаёт сложные не рутинные проблемные ситуации в любых условиях. Анализирует сложные проблемные ситуации, выявляет взаимоотношения между действующими факторами, находит скрытые связи и описывает ресурсы, необходимые на каждом этапе решения проблемы. Определяет потребность в информации и эффективно находит недостающую в собственном опыте и новых источниках. Выделяет все возможные источники нужных ресурсов, в том числе неочевидные. Разрабатывает детальный план действий, оценивает риски на каждом шагу и заранее продумывает альтернативы. Привлекает разные источники ресурсов,</p> | <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> | <p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p> |
|----------------------|--|--|--|--|

| | | | | |
|---------------|--|--|---|--|
| | | оценивает их качество и выбирает лучшие. Придерживается плана, оценивает результат на каждом шаге, применяет альтернативные решения в случае неудачи. Результат может превосходить требования к качеству, реализовано более удачное решение. Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана. | | |
| ОК 02. | Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач. Проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурирует | | Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать | Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурированной информации; формат оформления результатов поиска информации. Современные средства и устройства |

| | | | | |
|---------------|---|--|--|--|
| | отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска Интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности | | практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение | информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| ОК 03. | Использует актуальную нормативно - правовую документацию по профессии (специальность) Применяет современную научно профессиональную Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составляет бизнес план Презентует бизнес -идею Определяет источники финансирования Применяет грамотные кредитные продукты для открытия дела | | Определять актуальность нормативно - правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес - план; рассчитывать | Содержание актуальной нормативно - правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес -планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |

| | | | | |
|---------------|--|--|--|---|
| | | | размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес - идею; определять источники финансирования | |
| ОК 04. | Участвует в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирует профессиональную деятельность | | Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 05. | Грамотно устно и письменно излагает свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявляет толерантность в рабочем коллективе | | Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. |
| ОК 06. | Понимает значимость своей профессии (специальность) | | Описывать значимость своей специальности | Сущность гражданско - патриотической позиции, общечеловечес |

| | | | | |
|---------------|--|--|--|--|
| |) Демонстрирует поведение на основе общечеловеческих ценностей. | | | ких ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности |
| ОК 07. | Соблюдает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; обеспечивает ресурсосбережение на рабочем месте | | Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности | Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 08. | Сохраняет и укрепляет здоровье посредством использования средств физической культуры. Поддерживает уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности | | Использовать физкультурно - оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности | Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09. | Применяет в профессиональной | | Понимать общий смысл четко | Правила построения простых и |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведет общение на профессиональные темы | | произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |
|--|--|--|--|---|

1.3 Требования к результатам освоения учебной и производственной практик:

В результате прохождения учебной и производственной практики по видам профессиональной деятельности студент должен уметь:

| ПМ 05. Проектирование и разработка информационных систем | |
|---|---|
| Иметь практический опыт | В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки |

| | |
|---|--|
| | информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы |
| 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 |
| Знать | Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции |
| ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений | |
| Иметь практический опыт | В разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов |
| 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 |
| Знать | нормы и правила выбора стилистических решений; современные методики разработки графического интерфейса; требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений |

1.4. Формы контроля:

учебная практика - дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет;

производственная практика - дифференцированный зачет с учетом результатов ее прохождения, подтверждаемых документами образовательной организации, являющейся базой практики.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной и производственной практики:

| Наименование профессиональных модулей | Всего часов | Учебная практика | | Производственная практика (по профилю специальности) | |
|---|-------------|------------------|---------------|--|----------|
| | | количество часов | семестр | количество часов | семестр |
| ПМ 05. Проектирование и разработка информационных систем | 252 | 108 | 6-7д/з | 144 | 7 |
| ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений | 288 | 144 | 2-3 | 144 | 3 |
| ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений | 342 | 198 | 6-8д/з | 144 | 8 |
| Итого: | 882 | 450 | - | 432 | - |
| Профильная практика | 72 | | | | |
| Преддипломная практика | 72 | | | | |

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Содержание учебной практики

ПМ 05. Проектирование и разработка информационных систем

Всего часов 108, из них:

6 семестр – 36 ч.

7 семестр – 72 ч.

| Номер разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем, код, индекс формируемых компетенций | Код ПМ, наименование ПК | Виды работ, обеспечивающих формирование ПК | Объем часов | База практики | Уровень освоения |
|---|---|--|-------------|---------------|------------------|
| МДК 05.01 | ОК 01- ОК 09 ПК5.1 ПК5.2 ПК5.6 ПК5.7 | - сбор исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему; - разработка проектной документации на информационную систему | 36 | КПК | 2 |
| МДК 05.03 | ОК11 ПК5.2 ПК5.5 ПК5.6 | - сбор исходных данных для разработки ИС; - разработка программного кода ИС в соответствии с требованиями технического задания; - разработка графического интерфейса пользователя; - тестирование информационной системы | 72 | КПК | 2 |
| | | Промежуточная аттестация | | | |

Содержание производственной практики
ПМ 05. Проектирование и разработка информационных систем

Всего 144 ч., из них:
7 семестр – 144 ч.

| Номер разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем, код, индекс формируемых компетенций | Код ПМ, наименование ПК | Виды работ, обеспечивающих формирование ПК | Объем часов | База практики | Уровень освоения |
|--|--------------------------------|---|--------------------|----------------------|-------------------------|
| МДК.05.02 МДК.05.03 | ОК 01-9. ПК. 8.2, 8.3 | <ul style="list-style-type: none"> - сбор исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему; - разработка проектной документации на разработку ИС в соответствии с требованиями заказчика;- разработка подсистемы безопасности в соответствии с ТЗ; - разработка модулей ИС в соответствии с ТЗ; - тестирование ИС на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок в разрабатываемых ИС; - разработка технической документации на эксплуатацию ИС; - оценка ИС на выявление возможности ее модернизации | 144 | База практики | 2 |
| | | Промежуточная аттестация | | | |

Содержание учебной практики
ПМ 08 Разработка дизайна веб-приложений

Всего 144 ч., из них:

4 семестр – 72 ч.

5 семестр – 72 ч.

| Номер разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем, код, индекс формируемых компетенций | Код ПМ, наименование ПК | Виды работ, обеспечивающих формирование ПК | Объем часов | База практики | Уровень освоения |
|---|-------------------------|--|-------------|---------------|------------------|
| МДК.08.02 | ОК 01-09. ПК. 8.2, 8.3 | <ul style="list-style-type: none"> - определение требований к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории; - Создание графического макета веб-приложения с использованием современных стандартов; - презентация готового графического макета | 72 | КПК | 2 |
| | ОК 01-9. ПК. 8.2, 8.3 | <ul style="list-style-type: none"> - разработка дизайна эскиза, схемы и прототипа интерфейса веб-приложения в соответствии с оригинальной концепцией и результатами анализа потребностей целевой аудитории; - создание графического макета веб-приложения; - презентация готового графического макета | 72 | КПК | 2 |
| | | Промежуточная аттестация | | | |

**Содержание производственной практики
ПМ 08 Разработка дизайна веб-приложений**

**Всего 144 ч., из них:
5 семестр – 144 ч.**

| Номер разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем, код, индекс формируемых компетенций | Код ПМ, наименование ПК | Виды работ, обеспечивающих формирование ПК | Объем часов | База практики | Уровень освоения |
|--|--------------------------------|--|--------------------|----------------------|-------------------------|
| МДК.08.02 | ОК 01-9. ПК. 8.2, 8.3 | -определение требований к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории; - разработка дизайна веб-приложения в соответствии со стандартами и требованиями заказчика с учетом современных тенденций в области веб-разработки; - разработка графического макета веб-приложения | 144 | База практики | 2 |
| | | Промежуточная аттестация | | | |

Содержание учебной практики
ПМ 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

Всего 198 ч., из них:

6 семестр – 90 ч.

7 семестр – 54 ч.

8 семестр – 54 ч.

| Номер разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем, код, индекс формируемых компетенций | Код ПМ, наименование ПК | Виды работ, обеспечивающих формирование ПК | Объем часов | База практики | Уровень освоения |
|--|--------------------------------|---|--------------------|----------------------|-------------------------|
| МДК.09.01 | ОК 01-09 ПК 9.4, ПК 9.5 | <ul style="list-style-type: none"> - сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению; - разработка технического задания на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика; - разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием; - разработка серверной части веб-приложения в соответствии с техническим заданием; - разработка клиентской части веб-приложения в соответствии с техническим заданием; - отладка и тестирование программного кода | 90 | КПК | 2 |
| МДК.09.02 | ОК 01-09 ПК 9.7 | <ul style="list-style-type: none"> - восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием; - тестирование веб приложения; - публикация веб-приложения на виртуальном хостинге учебного сервера; - сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы | 54 | КПК | 2 |

| | | | | | |
|-----------|--------------------------|--|----|-----|---|
| МДК.09.03 | ОК 01-09 ПК 9.8 | <ul style="list-style-type: none"> - аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности; - модернизация веб-приложения для обеспечения доступа к ним поисковых систем; - сбор и предварительный анализ статистической информации о работе веб-приложения; - подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств; - составление текстов, включающих ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров | 54 | КПК | 2 |
| | | Промежуточная аттестация | | | |

Содержание производственной практики

ПМ 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

Всего 144 ч., из них:

8 семестр – 144 ч.

| Номер разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем, код, индекс формируемых компетенций | Код ПМ, наименование ПК | Виды работ, обеспечивающих формирование ПК | Объем часов | База практики | Уровень освоения |
|---|-------------------------|---|-------------|---------------|------------------|
| МДК.09.03 | ОК 01-09 ПК 9.8 | <ul style="list-style-type: none"> - разработка технического задания на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика; - разработка веб-приложение в соответствии с техническим заданием; - разработка интерфейса пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием; - осуществление технического сопровождения и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием; - производство тестирования разработанного веб приложения; - размещение веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием; - осуществление сбора статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы; - осуществление аудита безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности; - модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; - реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. | 72 | База практики | 2 |

| | | | |
|--|----|-----|---|
| Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ Выполнение рабочих заданий, видов деятельности, соответствующих требованиям к результатам обучения ФГОС СПО, общетрудовым функциям и трудовым действиям профессионального стандарта и демонстрационного экзамена и др. 1. Разработка Интернет-магазина (задание ДЭ) | 72 | КПК | 2 |
| Промежуточная аттестация | | | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие

3.1.1 Учебных кабинетов Студия разработки дизайна веб-приложений

3.1.2 Лаборатории _____

3.1.3 зал библиотека; читальный зал с выходом в сеть Интернет

3.1.4. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

| № | Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения | Примечания |
|-------------|--|------------|
| | Кабинет «Студия разработки дизайна веб-приложений» | |
| 1. | рабочие места по количеству обучающихся; | К |
| I. | Технические средства обучения | |
| 1. | персональные компьютеры, объединенные в локальную сеть | К |
| 2. | мультимедийный проектор | Д |
| 3. | интерактивная доска | Д |
| 4. | графические планшеты | К |
| 5. | принтер А4, черно-белый, лазерный | Д |
| 6. | сканер | Д |
| II. | Программное обеспечение | К |
| 1. | Операционная система Windows | К |
| 2. | Антивирусная программа | К |
| 3. | Графический редактор CorelDRAW Graphics Suite X7 | К |
| 4. | Графический редактор Adobe Photoshop Elements | К |
| 5. | Notepad++ | К |
| 6. | Adobe Flash CS3 Professional | К |
| 7. | Microsoft Office | К |
| 8. | Web Browser - Firefox Developer Edition | К |
| 9. | Web Browser - Chrome | К |
| 10. | Adobe Acrobat reader | К |
| 11. | GIMP | К |
| 12. | Adobe XD CC - приложение для проектирования прототипов интерфейсов пользователя для мобильных и веб-приложений | К |
| III. | Экранно-звуковые пособия (могут быть в цифровом виде) | |
| 1. | Презентации по темам модуля | Д |
| 2. | Цифровые образовательные ресурсы | Д |
| IV. | Учебно-методические материалы по модулю | |
| 1. | Материалы по теоретической части МДК | Д |
| 2. | Материалы к практическим занятиям по МДК | К |
| 3. | Комплекты контрольно-оценочных средств | П |

Условные обозначения

Д – демонстрационный экземпляр (1 экз., кроме специально оговоренных случаев);

К – полный комплект (исходя из реальной наполняемости группы);

Ф – комплект для фронтальной работы (примерно в два раза меньше, чем полный комплект, то есть не

менее 1 экз. на двух обучающихся)

П – комплект, необходимый для практической работы в группах, насчитывающих по несколько обучающихся (6-7 экз.).

3.1.5. Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику. Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

| | |
|---|--|
| Компьютер | Core i5, 8GB ОЗУ, Два монитора 23", мышь, клавиатура |
| Стол обычный для компьютера | |
| Кресло компьютерное | |
| Microsoft Office | Либо аналог с равными, либо более высокими техническими и функциональными характеристиками |
| Geany | Либо аналог с равными, либо более высокими техническими и функциональными характеристиками |
| Kompozer | Либо аналог с равными, либо более высокими техническими и функциональными характеристиками |
| Notepad ++ | Либо аналог с равными, либо более высокими техническими и функциональными характеристиками |
| Sublime Text 2 | Либо аналог с равными, либо более высокими техническими и функциональными характеристиками |
| Web Browser - Firefox Developer Edition | Либо аналог с равными, либо более высокими техническими и функциональными характеристиками |
| Web Browser - Chrome | Либо аналог с равными, либо более высокими техническими и функциональными характеристиками |
| Adobe Creative (Fireworks, Photoshop, Illustrator, Dreamweaver) | Либо аналог с равными, либо более высокими техническими и функциональными характеристиками |
| Adobe Acrobat reader | Либо аналог с равными, либо более высокими техническими и функциональными характеристиками |
| Inkscape | Либо аналог с равными, либо более высокими техническими и функциональными характеристиками |
| Windows 7 - 10 | Либо аналог с равными, либо более высокими техническими и функциональными характеристиками |

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Запекина, Н.М. Технологии полиграфии: учебное пособие для академического бакалавриата/Н.М. Запекина.- 2-у изд., перераб. и доп.- Москва: Юрайт, 2019.-178 с.
2. Запекина, Н.М. Основы полиграфического производства: учебное пособие для СПО/Н.М. Запекина.- 2-у изд., перераб. и доп.-Москва: Юрайт, 2019.- 178 с. 22
3. Дизайн и рекламные технологии: учебное пособие / Ткаченко О.Н.; Под ред. Дмитриевой Л.М. - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 176 с.: 60х90 1/16. - (Бакалавриат) (Обложка. КБС) ISBN 978-5-9776-0288-4
4. Крейг, Дж. Шрифт и дизайн. Современная типографика/Дж. Крейг, И. Скала.- Санкт-Петербург: Питер, 2016.-176 с. 2. Новожилов, О.П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч.: учебное пособие для СПО/О.П. Новожилов.- Москва: Юрайт, 2020.
5. Селезнёв, В.А. Компьютерная графика: учебник и практикум для СПО/ В.А. Селезнёв, С.А. Дмитроченко.- 2-е изд., испр. и доп.- Москва: Юрайт, 2019.-218 с.
6. Ташков, П.А. Выб-мастеринг на 100 %: HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, графика,

раскрукта / П.А. Ташков. - Санкт-Петербург.: Питер, 2015. - 512 с: ил.

7. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.

8. Тозик, В.Т. Компьютерная графика и веб-дизайн: учебное пособие. - Москва: Академия, 2019.

9. Храмцов, П.Б. Основы Web-технологий: учебное пособие / П.Б. Храмцов. - 2-е изд., испр. - Москва: Интернет-Университет Информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. - 512с.

Дополнительные источники:

1. Катунин, Г.П. Создание мультимедийных презентаций: учебное пособие /Г.П. Катунин; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики». - Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2014. - 221 с.: ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.;

2. Компьютерная графика и WEB-дизайн: практикум/Т.И. Немцова и др.; под ред. Л.Г. Гагариной.-Москва: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2015.- 288 с.

3. Немцова, Т.И. Практикум по информатике: учеб. пособие / Под редакцией Л.Г. Гагариной. Ч. I и II. - Москва: Форум, 2014. - 288 с.: ил.

4. Храмцов, П.Б. Основы Web-технологий: учебное пособие / П.Б. Храмцов, С.А. Брик, А.М. Русак, А.И. Сурин. - 2-е изд., испр. - Москва : Интернет Университет Информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 512с.

Интернет - ресурсы:

Брокшмидт, К. Пользовательский интерфейс приложений для Windows 8, созданных с использованием HTML, CSS и JavaScript: учебный курс / К. 23 Брокшмидт. - 2-е изд., исправ. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429247> (дата обращения 28.08.2021).

Система федеральных образовательных порталов «Информационно - коммуникационные технологии в образовании». - URL: <http://www.ict.edu.Ru> (дата обращения 30.08.2021г.).

HTML & CSS: <http://tutorial.promo.net.ua/css/> HTML5BOOK:<https://html5book.ru/css-css3/>

Htmlacademy: интерактивные онлайн-курсы / ООО «Интерактивные обучающие технологии»: <https://htmlacademy.ru>, 2017

Htmlbook.ru: <http://htmlbook.ru/>

Puzzleweb: <http://www.puzzleweb.ru/> WebReference.ru: <https://webref.ru/> Wisdomweb.ru - учебники для веб-разработчиков: <http://www.wisdomweb.ru/>

Как сделать макет или дизайн сайта в Photoshop: <http://beloweb.ru/novichkam/kak-sdelat-maket-ili-dizayn-sayta-v-photoshop.html>

Как сделать схему сайта: <http://www.kakprosto.ru/kak-112079-kak-sdelat-shemu-sayta>, Компьютерная графика: <http://demiart.ru/> Молочков В. Работа в Adobe Photoshop CS5:<http://www.intuit.ru/studies/courses/2310/610/info>

Молочков В. Работа в CorelDraw X5: <http://www.intuit.ru/studies/courses/705/561/info> Народный сайт о дизайне: <http://all day2.com/>

Разработка структуры сайта: <http://pro-wordpress.ru/chast-1-nastraivaem-svojblog/kak-sozdat-strukturu-sajta.php>.

Ресурсы для разработчиков, от разработчиков: <https://developer.mozilla.org/ru/>

Создание чистого современного дизайна сайта в Photoshop: http://www.internet-technologies.ru/articles/article_2751.html, свободный.

Составляем структуру сайта: просто, быстро и наглядно: <http://blog-bridge.ru/sozдание-bloga/kak-sdelat-strukturu-bloga-ili-sayta.html>

Система федеральных образовательных порталов Информационно - коммуникационные

технологии в образовании: <http://www.ict.edu.ru>

21. Что такое прототип?: <http://www.azconsult.ru/chto-takoe-prototip/>.

3.3. Организация образовательного процесса Требования к условиям проведения занятий

Реализация профессионального модуля осуществляется:

параллельно с освоением общепрофессиональных дисциплин и модулей:

- Стандартизация, сертификация и техническое документооборот
- Основы проектирования баз данных
- Операционные системы и среды

24

- Архитектура аппаратных средств
- Информационные технологии
- Основы алгоритмизации и программирования
- Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- Экономика отрасли
- Безопасность жизнедеятельности
- Численные методы
- Компьютерные сети
- Менеджмент в профессиональной деятельности

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

Реализация профессионального модуля осуществляется на 2 и 3 курсах, в 3-5 семестрах.

Учебная дисциплина с целью обеспечения доступности образования, повышения его качества реализуется с применением технологий дистанционного, электронного и смешанного обучения (далее - ДОТ, ЭО, СО).

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии используются в дополнение к основному учебному процессу для:

- организации самостоятельной работы обучающихся (предоставление материалов в электронной форме для самоподготовки; обеспечение подготовки к практическим и лабораторным работам, организация возможности самоконтроля и др.);
- проведения консультаций с использованием различных средств онлайн взаимодействия в электронно-информационной образовательной среде колледжа (далее – ЭИОС), например, вебинаров, форумов, чатов;
- организации текущего и промежуточного контроля обучающихся и др.

Смешанное обучение реализуется посредством:

- организации сквозной связи аудиторной работы с работой в ЭИОС колледжа;
- регулярного взаимодействия преподавателя с обучающимися с использованием технологий ЭО и ДОТ;
- результативной организации самостоятельной работы обучающегося с оценкой каждого вида деятельности обучающегося;
- организации групповой учебной деятельности обучающихся в ЭИОС колледжа.

Основными средствами, используемыми для реализации данных технологий, являются:

- Система поддержки учебного процесса ГБПОУ "Курганский педагогический колледж", функционирующая на платформе Moodle, режим доступа: do.kpk.kss45.ru.
- Электронная библиотека ГБПОУ «Курганский педагогический колледж», режим доступа: <https://do.kpk.kss45.ru/course/index.php?categoryid=26>
- Файловый архив, режим доступа: [https://kpk.kss45.ru/учебная работа/дистанционные-](https://kpk.kss45.ru/учебная_работа/дистанционные-)

– TeamViewer - программное обеспечение для удалённого контроля компьютеров, обмена файлами, видеосвязи и веб-конференций.

– Сферум.

При проведении индивидуальных дистанционных занятий и занятий в малых группах используются ноутбуки с сенсорным экраном, позволяющие выполнять любые записи на экране с помощью стилуса. Для проведения онлайн-занятий с большой аудиторией обучающихся оборудованы кабинет онлайн-обучения и конференц-зал.

Требования к условиям организации учебной практики

При реализации профессионального модуля Разработка дизайна веб приложений предусматривается проведение учебной и производственной практики.

Учебная практика проводится концентрированно на 2 и 3 курсах в конце 4 и 5 семестров. Учебная практика проходит под руководством преподавателей, осуществляющих преподавание профессионального модуля.

Производственная практика проводится в рамках профессионального модуля концентрированно на 3 курсе в 5 семестре. Базами производственной практики являются организации, с которыми колледж заключает договор о взаимном сотрудничестве. Производственная практика проходит под руководством представителей организации (наставников), на базе которой проводится практика.

Цели, задачи программы и формы отчетности определяются колледжем и доводятся до обучающихся до начала практики.

Требования к условиям консультационной помощи обучающимся

Консультации для студентов проводятся еженедельно.

Формы проведения консультаций: групповые и индивидуальные.

Требования к условиям организации внеаудиторной деятельности обучающихся

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением.

Реализация профессионального модуля обеспечивается доступом каждого обучающегося к модулю дистанционного обучения колледжа и библиотечным фондам.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются бесплатным доступом к сети Интернет.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы профессионального модуля обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, 26 направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3-х лет. Квалификация педагогических работников колледжа должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) в профессиональном стандарте Разработчик Web и мультимедийных приложений. Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки не реже 1 раза в

3 года в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (по разделам)

4.1. Текущая оценка

Проводится согласно планам, разработанным по следующей форме:

| Действие | Оцениваемые знания и умения: практические или когнитивные, или и те, и другие | Методы оценки | Место проведения оценки |
|---|---|---|---|
| 1. Разработка эскиза веб-приложения; Разработка схемы интерфейса веб-приложения; Разработка прототипа дизайна веб-приложения; | П | Тестирование, практические задания, | студия разработки дизайна веб-приложений |
| 2. Формирование требований к дизайну веб-приложений; | П | Тестирование, практические задания, | студия разработки дизайна веб-приложений |
| 3. Разработка графических макетов для веб-приложений с использованием современных стандартов; | П | Тестирование, практические задания, учебная практика, производственная практика | студия разработки дизайна веб-приложений, ПРЕДПРИЯТИЙ |

4.2. Промежуточная оценка

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|---|
| ПМ 05. Раздел модуля 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем | | |
| ПК 5.1-5.6,5.7 ОК 1-11 | Критерии оценки включают <ul style="list-style-type: none"> критерии оценивания «продукта» проектной деятельности критерии оценивания оформления проектной работы критерии оценивания презентации проектной работы (продукта) | Экзамен Защита проекта по проектированию ИС в заданной предметной области |
| Раздел модуля 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем | | |

| | | |
|--|--|---|
| ПК 5.3-5.4 ОК 1-11 | 100 – 90 баллов - 5 (отлично) 89 – 70 баллов - 4 (хорошо) 69 – 50 баллов - 3 (удовлетворительно) менее 50 баллов - 2 (неудовлетворительно) | Экзамен + (накопительная оценка складывается из баллов за посещение занятий, оценок за работу на практических занятиях, оценок за самостоятельную работу, выступлений с сообщениями и докладам и) |
| Раздел модуля 2. Методы и средства тестирования информационных систем | | |
| ПК 5.2, 5.5-5.6 ОК 1-11 | 100 – 90 баллов - 5 (отлично) 89 – 70 баллов - 4 (хорошо) 69 – 50 баллов - 3 (удовлетворительно) менее 50 баллов - 2 (неудовлетворительно) | Экзамен + (накопительная оценка складывается из баллов за посещение занятий, оценок за работу на практических занятиях, оценок за самостоятельную работу, выступлений с сообщениями и докладам и) |
| ПМ 08. Раздел модуля 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя | | |
| ПК 8.1. Разрабатывать дизайн- концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика. | Оценка « отлично » - разработаны эскизы пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; обоснован выбор эскиза для дальнейшей разработки; разработана и обоснована схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль. Оценка « хорошо » - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль. Оценка « удовлетворительно » - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб интерфейса; во всех элементах приложения учтены | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по разработке дизайн - концепции веб- приложения в соответствии с запросами заказчика Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Контрольная работа Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики |

| | | |
|---|---|--|
| | требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль. | |
| Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа | | |
| ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории | Оценка «отлично» - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы и оформлены в стандартном виде ограничения на стиль и содержание веб - приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; требования сгруппированы и выбрано дизайнерское решение. Оценка «хорошо» - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы ограничения на стиль и содержание веб - приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение. Оценка «удовлетворительно» - сформированы ограничения на стиль и содержание веб - приложения; сформированы ограничения для мобильных | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по формированию требований к дизайну веб - приложения. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики |
| ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки | Оценка «отлично» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб - приложения с использованием специальных графических редакторов, применением относительных размеров, контрольных точек и вложенных объектов; макет корректно отображается на различных устройствах; заданные элементы интегрированы в дизайн оптимальным образом; разработанный дизайн полностью соответствует современным стандартам. Оценка «хорошо» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб - приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; макет корректно отображается на большинстве устройств; заданные элементы интегрированы в общий дизайн; разработанный дизайн соответствует современным стандартам. Оценка «удовлетворительно» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб - приложения с использованием специальных | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по разработке графических макетов для веб-приложений и интеграции новых графических элементов. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики |

| | | |
|---|---|---|
| | графических редакторов, применением нескольких методов; большинство заданных элементов интегрировано в дизайн; макет корректно отображается на одном устройстве; разработанный дизайн в основном соответствует современным стандартам | |
| ПМ 09. Раздел модуля 1 Проектирование и разработка веб-приложений | | |
| ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика. | Оценка «отлично» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в полном соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и технически грамотно. Оценка «хорошо» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и грамотно. Оценка «удовлетворительно» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены грамотно. | Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технического задания на проектирование веб приложения Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием | Оценка «отлично» - веб приложение разработано и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка «хорошо» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка | Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке веб-приложения по предложенному техническому заданию. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время |

| | | |
|--|---|---|
| | «удовлетворительно» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования | учебной/ производственной |
| ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием. | Оценка «отлично» - интерфейс пользователя разработан и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка «хорошо» - интерфейс пользователя разработан и функционирует в соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования. Оценка «удовлетворительно» - интерфейс пользователя разработан и функционирует; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования. | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по разработке интерфейса пользователя веб - приложения Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием | Оценка «отлично» - установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб – приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен; работоспособность проверена, вывод о качестве сделан. Оценка «хорошо» - установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб – приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний; работоспособность проверена. Оценка «удовлетворительно» - создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по настройке веб-серверов, резервному копированию и восстановлению работы веб приложений. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |

| | | |
|--|--|---|
| | восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний. | |
| ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения | Оценка «отлично» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы и внесены предложения по рефакторингу кода; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка «хорошо» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки. Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по тестированию и отладке веб – приложения по предложенному тест плану. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием | Оценка «отлично» - выполнен анализ характеристик доступных хостингов; проанализированы параметры размещаемого веб – приложения выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано на выбранном хостинге, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки. Оценка «хорошо» - выполнен анализ характеристик хостингов; проанализированы параметры размещаемого веб – приложения; выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки. Оценка «удовлетворительно» - перечислены возможные хостинги; указаны параметры размещаемого веб – приложения; выбран | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по размещению веб-приложения в сети Интернет Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |

| | | |
|--|--|---|
| | и хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб-приложение опубликовано, проверено качество функционирования. | |
| ПМ 09. Раздел модуля 2 Оптимизация веб-приложений | | |
| ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы. | Оценка «отлично» - приведены основные показатели работы веб-приложения и обоснованы способы их анализа; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; полученные характеристики проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет. Оценка «хорошо» - приведены основные показатели работы веб-приложения; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; полученные характеристики проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет. Оценка «удовлетворительно» - приведены основные показатели работы веб приложения; подключена и настроена система мониторинга работы веб приложения и получены конкретные характеристики; сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по анализу эффективности работы веб-приложения Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной |
| ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. | Оценка «отлично» - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации. Оценка «хорошо» - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен практически работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации. Оценка «удовлетворительно» - модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант с некоторыми недостатками; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации. | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оптимизации веб-приложения с целью адаптации к новым версиям поисковых систем Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной |
| ПК 9.10 Реализовывать | Оценка «отлично» - выбрана с обоснованием выбора система | Экзамен в форме собеседования: |

| | | |
|--|--|--|
| мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет | мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; составлены оригинальные и грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках. Оценка «хорошо» - выбрана система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; применен инструментарий для подбора ключевых словосочетаний; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках. Оценка «удовлетворительно» - система мониторинга работы сайта подключена и настроена; выполнен сбор статистики; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках | практическое задание по подключению, настройке и применению системы мониторинга работы сайта. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | -обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач - эффективность использования информационно коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в | -демонстрация ответственности за принятые решения -обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности - составляет бизнес-план - презентовать бизнес-идею - определять источники финансирования - применять грамотные | Экспертное наблюдение за выполнением работ |

| | | |
|---|--|--|
| профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | кредитные продукты для открытия дела | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | взаимодействовать и работать в коллективе и команде - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | - демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 07. Содействовать сохранению | - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и | Экспертное наблюдение за выполнением работ |

| | | |
|--|---|--|
| окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности | |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности. | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке | Экспертное наблюдение за выполнением работ |

4.3. Итоговая оценка

Итоговая оценка осуществляется в рамках экзамена по профессиональному модулю в ходе которого, в рамках комплексного практического задания обучающийся демонстрирует освоенные ПК и ОК в условиях, приближенных к трудовой деятельности.

Состоит из двух частей оценка теоретической составляющей, оценка практической составляющей

| Действие | Объекты оценки: знания или умения, или и то, и другое | Методы оценки | Место проведения оценки |
|--|--|---|--|
| ПМ 05. Проектирование и разработка информационных систем. ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений. | | | |
| 1. Анализировать предметную область. Использовать | Осуществлять постановку задачи по обработке информации | Защита проекта по разработке ИС с графическим интерфейсом в | Лаборатория организации и принципов построения |

| | | | |
|---|---|------------------------------------|------------------------------|
| <p>инструментальные средства обработки информации</p> <p>2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</p> <p>3. Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Программировать в соответствии с требованиями технического задания</p> <p>4. Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы.</p> <p>5. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p> <p>6. Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной</p> | <p>Выполнять анализ предметной области</p> <p>Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств</p> <p>Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента</p> <p>Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений</p> <p>Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи</p> <p>Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ</p> <p>Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p> <p>Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы.</p> <p>Использовать стандарты при оформлении программной документации</p> | <p>заданной предметной области</p> | <p>информационных систем</p> |
|---|---|------------------------------------|------------------------------|

| | | | |
|---|---|---|--|
| документации | | | |
| 1. Разработка эскиза веб-приложения. Разработка схемы интерфейса веб-приложения. Разработка прототипа дизайна веб-приложения. Разработка дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов | 3+У, ОК 01, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 | комплексное практическое задание | студия разработки дизайна веб-приложений |
| 2. Формирование требований к дизайну веб-приложений; | 3+У, ОК 02, ОК 03, ОК 04 | комплексное практическое задание | студия разработки дизайна веб-приложений |
| 3. Разработка графического макета для веб-приложений с использованием современных стандартов. Создание, использование и оптимизирование изображения для веб – приложений | 3+У, ОК 02, ОК 03, ОК 09 | комплексное практическое задание | студия разработки дизайна веб-приложений |
| ПМ 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений. | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Выполнять верстку страниц веб-приложений. • Кодировать на языках веб-программирования. • Разрабатывать базы данных. | <ul style="list-style-type: none"> • Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. • Использовать язык разметки страниц веб-приложения. • Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. | Практическое задание на разработку веб-приложения | Лаборатория разработки веб-приложений. |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • 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. | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Разрабатывать интерфейс пользователя. • Разрабатывать анимационные эффекты | <ul style="list-style-type: none"> • 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) | Практическое задание на разработку веб-приложения | Лаборатория разработки веб-приложений. |