



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора

_____ Т.А. Бедная

«___» _____ 2021 г

Пер. № _____

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

По профессиональным модулям

ПМ05 «Проектирование и разработка информационных систем»

ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»

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

По специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификации выпускника: Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма и срок освоения ОП: очная 3 года 10 месяцев

Количество часов учебной практики 144 часа

Количество недель учебной практики 4 нед.

Курс 2,3

Семестр 3,5,6

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Дифференцированный зачет 3,5,6 семестр

Адреса электронной версии программы _____

Таганрог
2021г

Лист согласования

Рабочая программа практической подготовки учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Разработчик(и):

Преподаватель _____ О.В. Андриян
«__» _____ 2021 г.

Преподаватель _____ Е.В. Михайлович
«__» _____ 2021 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии «Прикладная информатика (по отраслям)»

Протокол № ____ от «____» _____ 2021 г

Председатель цикловой методической комиссии _____ О. В. Андриян
«__» _____ 2021 г.

Рецензенты:

АО «Красный гидропресс»

зам. начальника отдела ИТ С.С. Пирожков

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ05«Проектирование и разработка информационных систем», ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений», ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»

1.1 Место учебной практики в структуре основной образовательной программы:

Учебная практика относится к профессиональному циклу. Рабочая программа учебной практики является частью основной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

1.2 Цели и планируемые результаты освоения учебной практики

С целью овладения видами профессиональной деятельности по специальности обучающийся в ходе освоения учебной практики должен иметь практический опыт:

ПМ05 «Проектирование и разработка информационных систем»

- 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.
- Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
- Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.
- Модифицировать отдельные модули информационной системы.
- Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
- Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы.
- Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.
- Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
- Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
- Формировать отчетную документацию по результатам работ.
- Использовать стандарты при оформлении программной документации.
- Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»

- Разрабатывать эскизы веб-приложения.
- Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения.
- Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения.
- Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика.
- Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

- Формировать требования к дизайну веб-приложений
- Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов.

Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.

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

- 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.
- 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
- Разрабатывать интерфейс пользователя.
- Разрабатывать анимационные эффекты
- 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.
- 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.
- Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.
- Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.
- Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений
- Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу
- Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
- Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.
- Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.

1.3.Количество часов на освоение учебной практики:

Всего – 144 часа, в том числе:

ПМ 05 1.5 недели, 54 часа.

ПМ 08 1.5 недели, 54 часа.

ПМ 09 1 неделя, 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, тем	Тема урока учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
ПМ05 «Проектирование и разработка информационных систем»			
Тема 5.1.1.	Основы проектирования информационных систем	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем 2. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа. 3. Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. 4. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения. 5. Сервисно - ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений 6. Методы и средства проектирования информационных систем. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда –структура, интерфейс, элементы управления. 7. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения. 8. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO). 9. Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы. 10. Слияние и расщепление моделей. 11. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. 	9

		<p>Экспертные системы. Системы реального времени</p> <p>12. Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка. Дополнительно для</p> <p>13. Основные процессы управления проектом. Средства управления проектами</p>	
Тема 5.1.2.	Система обеспечения качества информационных систем	<p>1. Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.</p> <p>2. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO.</p> <p>3. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем</p> <p>4. Автоматизация систем управления качеством разработки.</p> <p>5. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем</p> <p>6. Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах</p>	9
Тема 5.1.3.	Разработка документации информационных систем	<p>1. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</p> <p>2. Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы.</p>	9

		<p>Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Построение и оптимизация сетевого графика. 4. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация 5. Пользовательская документация. Маркетинговая документация <p>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений".</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Самодокументирующиеся программы. 7. Назначение, виды и оформление сертификатов. 	
Тема 5.2.1.	<p>Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности. 2. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации 3. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка 4. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы 5. Сервисно - ориентированные архитектуры. 6. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ. 7. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования. <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка сценариев с помощью специализированных языков 	9
Тема 5.2.2.	<p>Разработка и модификация информационных систем</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы. 2. Обоснование и осуществление выбора средства 	9

		<p>построения информационной системы и программных средств.</p> <p>3. Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта</p> <p>4. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.</p> <p>5. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей</p> <p>6. Настройки среды разработки</p> <p>7. Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта</p> <p>8. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).</p> <p>9. Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования</p> <p>10. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов</p> <p>:</p> <p>11. Создание сетевого сервера и сетевого клиента.</p> <p>12. Разработка графического интерфейса пользователя.</p> <p>13. Отладка приложений. Организация обработки исключений.</p> <p>14. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.</p> <p>15. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.</p> <p>16. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.</p> <p>17. Организация файлового ввода-вывода.</p>	
--	--	---	--

		18. Процесс отладки. Отладочные классы. 19. Спецификация настроек типовой ИС.	
Тема 5.3.1.	Отладка	1. Организация тестирования в команде разработчиков 2. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные) 3. Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": 4. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": 5. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": 6. Выявление ошибок системных компонентов. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": 7. Реинжиниринг бизнес-процессов в информационных системах.	9
Всего часов			54
ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений			
Тема 08.01.01	Основы технологий. web-	1. Введение. Язык разметки HTML. Синтаксис HTML 2. Гиперссылки. Использование изображений на странице. Форматирование текста и фона 3. Списки. Таблицы. 4. Фреймы, плавающие фреймы, формы 5. Каскадные таблицы стилей (CSS) 6. Использование стилей при	9

		<p>создании сайта</p> <p>7.Веб-стандарты и их поддержка</p> <p>8.Элементы и атрибуты HTML5 и структура страницы</p> <p>9.Селекторы в HTML5.</p> <p>10.Использование свойств CSS2 и CSS3</p> <p>11.Вёрстка страниц веб-сайта</p> <p>12.CSS-фреймворки. Динамический CSS (на примере LESS). Шаблоны CMS. Типовые решения</p> <p>13.Размещение сайта на сервере и поддержка сайта</p> <p>14.Язык сценариев JavaScript</p>	
Тема 08.01.02	Web-дизайн	<p>1.WEB-дизайн. Способности необходимые web-дизайнеру. Специализация в web-дизайне. Юзабилити</p> <p>2.Основные этапы разработки сайта. Техническое задание. Файловая структура сайта. Два типа графики на web-сайтах. Имена файлов</p> <p>3.Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта</p> <p>4.Цвет в дизайне. Фоновые цвета. Цветовой круг. Модели цвета</p> <p>5.Взаимодействие пользователя с сайтом</p> <p>6.Вопросы разработки интерфейса</p> <p>7.Визуализация элементов интерфейса</p> <p>8.Юзабилити web-сайтов и приложений для мобильных устройств</p> <p>9.Аудит юзабилити web-сайта, тестирование и документирование</p>	9
Тема 08.02.01	Компьютерная графика	<p>1.Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики</p> <p>2.Физические основы компьютерной графики</p> <p>3.Соответствие цветов и управление цветом</p> <p>4.Форматы хранения графических изображений</p>	9
Тема 08.02.02	Векторная графика	<p>1.Особенности векторной графики</p> <p>2.Редактор векторной графики</p> <p>3.Редактор разработки мультимедийного контента</p>	9
Тема 08.02.03	Растровая графика	Особенности растровой графики. Редактор	9

		растровой графики	
Тема 08.02.04	Трехмерная графика	1.Основы трехмерной графики 2.Основы построения сцен 3.3D моделирование	9
Всего часов			54
ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений			
Тема 9.1.1	Разработка сетевых приложений	1.Введение 2.Основы PHP 3.Формы 4.Cookie. HTTP-заголовки ответа сервера. Сессии 5.Работа с файловой системой 6.Основы работы с базами данных 7.Связь с базами данных MySQL 8.Объектно-ориентированное программирование на PHP 9.PHP и XML 10.PHP и XML Web-services 11.Сокеты и сетевые функции 12.Работа с графикой 13.Язык сценариев JavaScript. Объектно-ориентированное программирование 14.jQuery 15.AJAX 16.PHP фреймворки 17.CMS 18.Размещение Web-сайта на сервере	12
Тема 9.2.1	Методы оптимизации веб - приложений	1.Введение. Продвижение сайтов 2.Внутренняя поисковая оптимизация (SEO) 3.Внешняя поисковая оптимизация (SEO) 4.Индексация сайта 5.Увеличение посещаемости сайта 6.Конвертация трафика	12
Тема 9.3.1	Технологии обеспечения безопасности веб-приложений	1.Основные принципы построения безопасных сайтов. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей 2.Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению 3.Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений 4.Безопасная аутентификация и авторизация. 5.Повышение привилегий и общая отказоустойчивость системы 6.Проверка корректности данных, вводимых пользователем. Публикация	12

		изображений и файлов. Методы шифрования. SQL- инъекции. XSS-инъекции	
Всего часов			36
Итого			144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной практики требует наличия учебного кабинета программирования и баз данных; лабораторий информационных систем.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет;
- стандартные программы и системные утилиты: текстовый редактор, калькулятор, терминал, архиватор;
- офисные программы: текстовый процессор, табличный процессор,
- программы создания презентаций, программа для работы с электронной почтой;
- система управления базами данных;
- современные антивирусные программные продукты.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет;
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет;
- стандартные программы и системные утилиты: текстовый редактор, калькулятор, терминал, архиватор;
- SQL – сервер (MySQL или Oracle11g);
- Web – серверApache;
- PHP;
- текстовый редактор MSWord, OpenOffice.org Writer;
- редактор электронных таблиц MSEXcel, OpenOffice.org Calc ;
- система управления базами данных MSAccess;
- графический редактор;
- программы для презентаций PowerPoint, OpenOffice.org Impretion;
- программа 1С: Предприятие 8.x;
- различные браузеры для работы в Интернете Google Chrome, Microsoft Internet Explorer.

3.2. Информационно-методическое обеспечение обучения

ПМ05 «Проектирование и разработка информационных систем»

№	Автор	Название	Издательство	Гриф издания	Год издания	Кол-во в библиотеке	Наличие на электронных носителях	Электронные уч. пособия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2.1 Основная литература								
3.2.1.1	Федорова Г.Н.	Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: Учебное пособие. /	М.:КУ РС, НИЦ ИНФР А-М		2016		znanium.com	http://znanium.com/catalog/product/544732
3.2.1.2	Кузнецова Л.В.	Лекции по современным веб-технологиям	ИНТУ-ИТ		2016		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/52151.html
3.2.1.3	Кравченко Л.В., Кравченко С.И.	Photoshop шаг за шагом. Практикум: Учебное пособие /	М.:Форум, НИЦ ИНФР А-М		2016		znanium.com	http://znanium.com/catalog/product/545624
3.2.1.4	Кириченко А.В., Дубовик Е.В.	Динамические сайты на HTML, CSS, JavascriptИBootstrap. Практика, практика и только практика	Наука и Техника		2018		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/77578.html
3.2.1.5	Грекул В.И., Коровкина Н.Л., Куприянов Ю.В.	Методические основы управления ИТ-проектами. Учебник	ИНТУ ИТ		2017		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/72338.html
3.2.1.6	Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В.	Компьютерная графика и веб-дизайн: Учебное пособие /	Профобразование		2014		znanium.com	http://znanium.com/catalog/product/458966
3.2.1.7	Васюткина И.А.	Технология разработки объектно-ориентированны	ИНТУ ИТ		2012		znanium.com/	http://znanium.com/catalog/product/5

		х программ на JAVA /						57111
3.2.2 Дополнительная литература								
3.2.2.1.	Баранов Р.Д., Иноземцева С.А., Рябова А.А., И. В. Дайняк	Практические аспекты разработки веб-ресурсов. Учебное пособие	Вузское образование		2018		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/75692.html
3.2.2.1	Крис Миллз, Брюс Лоусон, Патрик Х. Лауке, Кристиан И. Колсеруи, Михаил Сучан, Майк Тейлор, ШветанкДиксит	Введение в HTML5	ИНТУ ИТ		2016		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/52143.html
3.2.2.1	Адамс Д.Р., Флойд К.С.	Основы работы с XHTML и CSS	ИНТУ ИТ		2016		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/73699.html
3.2.2.1	Божко А.Н.	Обработка растровых изображений в AdobePhotoshop	ИНТУ ИТ		2016		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/56372.html
3.2.2.1	Сеттер Р.В.	Изучаем Java на примерах и задачах.	Наука и Техника		2016	1	iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/44025.html
3.2.3 Периодические издания								
3.2.3.1								
3.2.4 Практические (семинарские), лабораторные занятия, практика								
3.2.4.1								
3.2.5 Курсовая работа (проект)								
3.2.5.1	Михайлович Е.В.	Методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине «Разработка, внедрение и адаптация отраслевого программного обеспечения»			2014			
3.2.6 Контрольные работы								
3.2.6.1								
3.2.7 Программно-информационное обеспечение, Интернет-ресурсы								

3.2.7.1		ГОСТ 19.201-78 "Техническое задание, требования к содержанию и оформлению" 2.			1978			http://docs.cntd.ru/document/1200007648
3.2.7.2		ГОСТ 34.602-89 "Техническое задание на создание автоматизированной системы" (ТЗ на АС)			1990			http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=96&catid=22&Itemid=53
3.2.7.3		ГОСТ 28—195. Оценка качества программных средств			1990			http://www.gosthelp.ru/text/GOST2819589Ocenkakachestv.html
3.2.7.4		ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126—93. Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению			1994			http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-9126-93
3.2.7.5		ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119—2000. Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование			2002			http://docs.cntd.ru/document/1200025075
3.2.7.6		ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294—93. Информационная технология. Руководство по управлению программным обеспечением			1994			http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-to-9294-93

ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений

№	Автор	Название	Издательство	Гриф издания	Год издания	Кол-во в библиотеке	Наличие на электронных носителях	Электронные уч. пособия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2.1 Основная литература								
3.2.1.1	Федорова Г.Н.	Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: Учебное пособие. /	М.:КУ РС, НИЦ ИНФРА-М		2016		znanium.com	http://znanium.com/catalog/product/544732
3.2.1.2	Кузнецова Л.В.	Лекции по современным веб-технологиям	ИНТУ-ИТ		2016		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/52151.html
3.2.1.3	Кравченко Л.В., Кравченко С.И.	Photoshop шаг за шагом. Практикум: Учебное пособие /	М.:Формум, НИЦ ИНФРА-М		2016		znanium.com	http://znanium.com/catalog/product/545624
3.2.1.4	Кириченко А.В., Дубовик Е.В.	Динамические сайты на HTML, CSS, JavascriptИBootstrap. Практика, практика и только практика	Наука и Техника		2018		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/77578.html
3.2.1.5	Грекул В.И., Коровкина Н.Л., Куприянов Ю.В.	Методические основы управления ИТ-проектами. Учебник	ИНТУ ИТ		2017		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/72338.html
3.2.1.6	Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В.	Компьютерная графика и веб-дизайн: Учебное пособие /	Профобразование		2014		znanium.com	http://znanium.com/catalog/product/458966
3.2.2 Дополнительная литература								
3.2.2.1.	Баранов Р.Д., Иноземцева С.А., Рябова А.А., И. В. Дайняк	Практические аспекты разработки веб-ресурсов. Учебное пособие	Вузское образование		2018		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/75692.html
3.2.2.1	Крис Миллз, Брюс Лоусон, Патрик Х. Лауке, Кристиан И. Колсеру,	Введение в HTML5	ИНТУ ИТ		2016		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/52143.html

	Михаил Сучан, Майк Тейлор, ШветанкДик сит							
3.2.2.1	Адамс Д.Р., Флойд К.С.	Основы работы с XHTML и CSS	ИНТУ ИТ		2016		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/73699.html
3.2.2.1	Божко А.Н.	Обработка растровых изображений в AdobePhotoshop	ИНТУ ИТ		2016		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/56372.html
3.2.3 Периодические издания								
3.2.3.1								
3.2.4 Практические (семинарские), лабораторные занятия, практика								
3.2.4.1								
3.2.5 Курсовая работа (проект)								
3.2.5.1					2014			
3.2..6 Контрольные работы								
3.2.6.1								
3.2.7 Программно-информационное обеспечение, Интернет-ресурсы								
3.2.7.1		ГОСТ 19.201-78 "Техническое задание, требования к содержанию и оформлению" 2.			1978			http://docs.cntd.ru/document/1200007648
3.2.7.2		ГОСТ 34.602-89 "Техническое задание на создание автоматизированной системы" (ТЗ на АС)			1990			http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=96&catid=22&Itemid=53
3.2.7.3		ГОСТ 28—195. Оценка качества программных средств			1990			http://www.gosthelp.ru/text/GOST2819589Ocenkakachestv.html
3.2.7.4		ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126—93. Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению			1994			http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-9126-93

3.2.7.5		ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119—2000. Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование			2002			http://docs.cntd.ru/document/1200025075
3.2.7.6		ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294—93. Информационная технология. Руководство по управлением программного обеспечения			1994			http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-to-9294-93

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

№	Автор	Название	Издательство	Гриф издания	Год издания	Кол-во в библиотеке	Наличие на электронных носителях	Электронные учеб. пособия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2.1 Основная литература								
3.2.1.1	Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — М	Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учеб. пособие	М. : ИНФРА-М,		2018		znanium.com	http://znanium.com/catalog/product/944075
3.2.1.1	Синицын С.В., Налютин Н.Ю.	Верификация программного обеспечения. Учебное пособие	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ),		2017		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/67396.html
3.2.1.2	Котляров В.П.	Основы тестирования программного обеспечения	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ),		2016		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/62820.html
3.2.1.3	Зоткин С.П..	Программирование	Моско		2016		iBooks.ru	http://www

		ние на языке высокого уровня C/C++. Конспект лекций	вский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ					w.iprbookshop.ru/48037.html
3.2.1.4	Костюкова Н.И.	Программирование на языке Си. Методические рекомендации и задачи по программированию	Сибирское университетское издательство		2017		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/65289.html
3.2.1.5	Ларри Ульман	Основы программирования на PHP. Учебное пособие	Профессиональное образование		2017		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/63806.html
3.2.1.6	Мелькин Н.В., Горяев К.С.	Искусство продвижения сайта. Полный курс SEO. От идеи до первых клиентов	Инфра - Инженерия		2017		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/68990.html
3.2.1.7	Ехлаков Ю.П.	Планирование и организация вывода программного продукта на рынок. Учебное пособие	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники		2017		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/72161.html
3.2.1.8	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)	Введение в СУБД MySQL	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)		2016		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/73650.html
3.2.1.9	Черкашин П.А.	Стратегия управления взаимоотношениями с клиентами	Интернет-Университет Информ		2016	1	iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/52212.html

		(CRM)	мацио нных Технол огий (ИНТУ ИТ)					
3.2.2 Дополнительная литература								
3.2.2.1.	Сергеев А.Н.	Создание сайтов на основе WordPress	Издате льство "Лань"		2016		Лань	https://e.lanbook.com/book/68457?category_pk=1538#book_name
3.2.2.1	Кисленко Н.П.	Интернет- программирован ие на PHP. Учебное пособие	Новос ибирск ий госуда рствен ный архите ктурно - строит ельны й универ ситет		2015		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/68769.html
3.2.2.1	Керниган Б.В., Ричи Д.М.	Язык программирован ия С	Интер нет- Униве рситет Инфор мацио нных Технол огий (ИНТУ ИТ)		2016		iBooks.ru	http://www.iprbookshop.ru/73736.html
3.2.3 Периодические издания								
3.2.3.1								
3.2.4 Практические (семинарские), лабораторные занятия, практика								
3.2.4.1								
3.2.5 Курсовая работа (проект)								
3.2.6 Контрольные работы								
3.2.6.1								
3.2.7 Программно-информационное обеспечение, Интернет-ресурсы								
3.2.7.1		ГОСТ 19.201-78 "Техническое задание, требования к содержанию и оформлению" 2.			1978			http://docs.cntd.ru/document/1200007648
3.2.7.2		ГОСТ 34.602-89 "Техническое задание на			1990			http://www.rugost.com/

		создание автоматизированной системы" (ТЗ на АС)					index.php?option=com_content&view=article&id=96&catid=22&Itemid=53
3.2.7.3		ГОСТ 28—195. Оценка качества программных средств			1990		http://www.gosthelp.ru/ext/GOST2819589Ocenkakachestv.html
3.2.7.4		ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126—93. Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению			1994		http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-9126-93
3.2.7.5		ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119—2000. Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование			2002		http://docs.cntd.ru/document/1200025075
3.2.7.6		ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294—93. Информационная технология. Руководство по управлению программным обеспечением			1994		http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-to-9294-93

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения учащимися учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 5.1 Собрать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	<p>Оценка «отлично» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств.</p> <p>Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.</p> <p>Оценка «хорошо» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств.</p> <p>Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств.</p> <p>Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.</p>	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Оценка « отлично » - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

	<p>требованиями стандартов.</p> <p>Оценка «хорошо» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.</p>	
<p>ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Оценка «отлично» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта в полном объеме.</p> <p>В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны клиентская и серверная часть проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены основные задачи проекта.</p> <p>В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта с некоторыми недочетами.</p> <p>В проекте частично реализован файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

	<p>разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; частично разработан графический интерфейс приложения.</p>	
<p>ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Оценка «отлично» - разработаны варианты возможных решений, выбран и обоснован оптимальный на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по выбранным и обоснованным метрикам.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан и обоснован вариант возможного решения, на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан вариант возможного решения; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>
<p>ПК 5.5 Осуществлять</p>	<p>Оценка «отлично» - выбраны и обоснованы</p>	<p>Экспертное</p>

<p>тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p>методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в полном объеме; в результате тестирования выявлены и зафиксированы ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами.</p> <p>Оценка «хорошо» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выбраны методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования зафиксированы.</p>	<p>наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>	<p>Оценка «отлично» - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.</p>	<p>. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

<p>ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p>	<p>Оценка «отлично» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены конкретные направления модернизации.</p> <p>Оценка «хорошо» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены общие направления модернизации.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены основные критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены некоторые направления модернизации.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной</p>
<p>ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - 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.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке дизайн – концепции веб-приложения в соответствии с запросами заказчика Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>	<p>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</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по формированию требований к дизайну веб – приложения. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам.</p>

	<p>решение.</p> <p>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.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - сформированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.</p>	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.	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; большинство заданных элементов интегрировано в дизайн; макет корректно отображается на одном устройстве; разработанный дизайн в основном соответствует современным стандартам.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке графических макетов для веб-приложений и интеграции новых графических элементов.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и</p>	<p>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</p>

	<i>согласовано с заказчиком одно решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены грамотно.</i>	<i>учебной/ производственной</i>
<i>ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.</i>	<i>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 «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.</i>	<i>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 учебной/ производственной</i>
<i>ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</i>	<i>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.</i>	<i>Экзамен/зачет 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</i>
<i>ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием</i>	<i>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 –</i>	<i>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по настройке веб-серверов, резервному копированию и восстановлению работы веб-приложений.</i>

	<p>приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний; работоспособность проверена.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний.</p>	<p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по тестированию и отладке веб – приложения по предложенному тест- плану.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - перечислены возможные хостинги; указаны параметры размещаемого веб – приложения; выбран и хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по размещению веб-приложения в сети Интернет</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе</p>	<p>Оценка «отлично» - приведены основные показатели работы веб-приложения и обоснованы способы их анализа; подключена и настроена</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p>

<p>веб-приложений для анализа эффективности его работы.</p>	<p><i>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.</i></p>	<p><i>практическое задание по анализу эффективности работы веб-приложения</i></p> <p><i>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</i></p> <p><i>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</i></p>
<p><i>ПК 9.9.</i> Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p>	<p><i>Оценка «отлично» - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>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.</i></p>	<p><i>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оптимизации веб-приложения с целью адаптации к новым версиям поисковых систем</i></p> <p><i>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</i></p> <p><i>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</i></p>
<p><i>ПК 9.10.</i> Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет</p>	<p><i>Оценка «отлично» - выбрана с обоснованием выбора система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; составлены оригинальные и грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>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.</i></p>	<p><i>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по подключению, настройке и применению системы мониторинга работы сайта.</i></p> <p><i>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</i></p> <p><i>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</i></p>

<p><i>ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности</i></p>	<p><i>Оценка «отлично» - проанализированы источники угроз безопасности; проанализированы методы защиты доступа к данным и защиты кода; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ; сделаны выводы о безопасности.</i></p> <p><i>Оценка «хорошо» - проанализированы источники угроз безопасности; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ; сделаны выводы о безопасности.</i></p> <p><i>Оценка «удовлетворительно» - проанализированы источники угроз безопасности; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ.</i></p>	<p><i>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обеспечению безопасности функционирования веб-приложения. Защита отчетов по лабораторным работам</i></p> <p><i>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</i></p>
--	---	--

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

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное и профессиональное и</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и</p>	

личностное развитие.	коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- эффективность планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.	

Дополнения и изменения в рабочую программу

На _____ / _____ учебный год

В рабочую программу учебной практики _____ для
специальности _____
(код, наименование)

вносятся следующие дополнения и изменения (перечисляются составляющие рабочей программы и указываются вносимые в них изменения):

1. Рабочая программа
2. УММ практических занятий и т.д.

Дополнения и изменения внес _____

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на

«__» _____ 201__ г, протокол № _____

Председатель ЦК

_____ 201__ г