

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт математики, физики и информационных технологий
кафедра математического моделирования и информационных технологий



УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Н.Л.Королева
«9» февраля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.09 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

образовательной программы среднего профессионального образования – программа подготовки
специалистов среднего звена по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Год набора 2024

Тамбов –2024

Разработчики программы:

Зауголков И.А., к.т.н., доцент, доцент кафедры математического моделирования и информационных технологий

Михайлова Е.М., к.п.н., доцент, доцент кафедры математического моделирования и информационных технологий

Шестаков К.В., к.т.н., доцент кафедры математического моделирования и информационных технологий

Эксперт:

Дудаков В.П., системный администратор ООО «Европа-Европа 33», к.т.н., доцент

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО и утверждена на заседании кафедры математического моделирования и информационных технологий «16» января 2024 года протокол №4

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.09 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений и соответствующие ему общие компетенции, профессиональные компетенции.

Профессиональный модуль осваивается в 7-8 семестрах.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 9	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
ПК 9.1.	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
ПК 9.2.	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
ПК 9.3.	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 9.4.	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 9.5.	Производить тестирование разработанного веб приложения
ПК 9.6.	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием
ПК 9.7.	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
ПК 9.8.	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с

	регламентами по безопасности
ПК 9.9.	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
ПК 9.10.	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	В использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; выполнении разработки и проектирования информационных систем; модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет
уметь	разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет; разрабатывать и проектировать информационные системы
знать	языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений; принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них; принципы проектирования и разработки информационных систем

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 816

Из них на освоение МДК – 594 часов,

в том числе самостоятельная работа – 0 часов,

практики, в том числе:

учебную– 72 часа

производственную– 144 часа,

Промежуточная аттестация – экзамен (квалификационный) по модулю– 6 часов

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
			Всего	Обучение по МДК			Промежуточная аттестация	Практики	
				В том числе				Учебная	Производственная
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа			
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11
ПК 9.1-9.6 ОК.01-10	Раздел1. Проектирование и разработка веб-приложений	184	164	78		х	8		
ПК 9.7, ПК 9.9-ПК 9.10 ОК.01-10	Раздел 2. Оптимизация веб-приложений	214	192	106			12		
ПК 9.8 ОК.01-10	Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений	196	192	106			-		
ПК 9.1-9.10 ОК.01-10	Учебная практика	72					2	72	
ПК 9.1 - ПК 9.10	Производственная практика	144					4		144
	Экзамен по модулю	6					32		
	Всего:	816	594	290		х	6	72	144

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений		184
МДК. 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений		184
Тема 1.1 Основы языка PHP	Содержание	20
	1.Язык программирования PHP.	
	2.Циклические конструкции языка PHP. Регулярные выражения.	
	3.Определение функций в PHP. Аргументы функций в PHP. Область видимости переменных.	
	4.Конструкции включений в PHP.	
	5.Пользовательские функции. Функции для строк. Массивы в PHP. Действия с массивами. Функции для массивов.	
	В том числе лабораторных работ	6
	Лабораторная работа 1 «Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP»	
Тема 1.2 Работа с формами	Содержание	8
	1.Формы: назначение, элементы форм. Действия формы. Валидация формы.	4
	В том числе лабораторных работ	
	Лабораторная работа 2 «Обработка данных на форме»	
Тема 1.3 Работа с файловой системой и сессиями cookie	Содержание	10
	1. Работа с файловой системой	
	2. Cookie. HTTP-заголовки ответа сервера. Сессии	4
	В том числе лабораторных работ	
	Лабораторная работа 3 «Организация файлового ввода-вывода»	
Тема 1.4 Организация работы с СУБД MySQL	Содержание	12
	1. Основы работы с базами данных	
	2. Связь с базами данных MySQL	4
	В том числе лабораторных работ	
	Лабораторная работа 4 «Организация поддержки базы данных в PHP»	
Тема 1.5 Объектно-ориентированное программирование на PHP	Содержание	16
	1. Введение в ООП на PHP, поля и методы классов.	
	2.Введение в ООП, наследование, модификаторы доступа.	8
	В том числе лабораторных работ	
	Лабораторная работа 6 «Создание проекта «Регистрация»»	

	Лабораторная работа 7 «Создание проекта «Интернет магазин»»	
Тема 1.6 PHP и XML	Содержание	26
	1. PHP и XML	
	2. PHP и XML Web-services	
	3. Сокеты и сетевые функции	
	4. Работа с графикой	
	В том числе лабораторных работ	16
	Лабораторная работа 8 «Составление схем XML-документов»	
	Лабораторная работа 9 «Отображение XML-документов различными способами»	
	Лабораторная работа 10 «Разработка Web-приложения с помощью XML»	
Тема 1.7 Язык сценариев JavaScript. Объектно-ориентированное программирование	Содержание	16
	1. Введение в JavaScript.	
	2. Основы JavaScript.	
	3. Свойства объекта, их конфигурация. Прототипы, наследование.	
	4. Браузер: документ, события, интерфейсы.	
	В том числе лабораторных работ	6
	Лабораторная работа 11 «Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта»	
Тема 1.8 Библиотека jQuery	Содержание	10
	1. jQuery: возможности, преимущества использования, подключение.	
	2. Манипулирование свойствами и атрибутами элементов	
	В том числе лабораторных работ	4
	Лабораторная работа 12 «Использование библиотеки jQuery»	
Тема 1.9 Технология AJAX	Содержание	10
	1. Введение в AJAX	
	2. Выполнение AJAX запросов	
	В том числе лабораторных работ	4
	Лабораторная работа 13 «Применение технологии AJAX»	
Тема 1.10 PHP фреймворки	Содержание	14
	1. Концепция фреймворков. Обзор современных фреймворков	
	2. Сравнение популярных фреймворков. Выбор оптимального фреймворка для разработки сайта	
	В том числе лабораторных работ	6
	Лабораторная работа 14 «Использование фреймворка для создания сайта»	
Тема 1.11 Системы управления контентом	Содержание	22
	1. CMS	
	2. Размещение Web-сайта на сервере	
	В том числе лабораторных работ	8
	Лабораторная работа 15 «Создание сайта на CMS»	
	Лабораторная работа 16 «Администрирование сайта»	

Лабораторная работа 17 «Публикация сайта на бесплатном хостинге»		
Консультации		12
Промежуточная аттестация МДК. 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений (Экзамен)		8
Раздел 2 Оптимизация веб-приложений		214
МДК. 09.02 Оптимизация веб-приложений		214
Тема 2.1 Методы оптимизации веб-приложений	Содержание	96
	1. Введение. Продвижение сайтов	
	2. Разработка структуры сайта	
	3. Техническая оптимизация	
	В том числе лабораторных работ	60
	Лабораторная работа 1 «Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты»	
	Лабораторная работа 2 «Исследование способов ускорения загрузки сайтов»	
	Лабораторная работа 3 «Техническая оптимизация, дополнительные настройки»	
Тема 2.2 Поисковая оптимизация веб-приложений	Содержание	96
	1. Внутренняя поисковая оптимизация (SEO)	
	2. Внешняя поисковая оптимизация (SEO)	
	3. Индексация сайта	
	4. Увеличение посещаемости сайта	
	5. Конвертация трафика	
	В том числе лабораторных работ	46
	Лабораторная работа 4 «Проведение внутренней SEO оптимизация сайта»	
	Лабораторная работа 5 «Улучшение поведенческих факторов»	
Консультации		10
Промежуточная аттестация МДК. 09.01 09.02 Оптимизация веб-приложений (Экзамен)		12
Раздел 3 Обеспечение безопасности веб-приложений		196
МДК. 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений		196
Тема 3.1 Технологии обеспечения безопасности веб-приложений	Содержание	192
	1. Основные принципы построения безопасных сайтов.	
	2. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей.	
	3. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению безопасности веб-приложений	
	4. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений	
	5. Безопасная аутентификация и авторизация	
	6. Повышение привилегий и общая отказоустойчивость системы	
	7. Проверка корректности данных, вводимых пользователем	
	8. Публикация изображений и файлов	
	9. Методы шифрования	

	10. SQL- инъекции	106
	11. XSS-инъекции	
	12. Использование криптографических методов защиты веб приложений	
	13. Использование кластерных технологий для увеличения отказоустойчивости веб приложений	
	В том числе лабораторных работ	
	Лабораторная работа 1 «Сбор информации о веб-приложении»	
	Лабораторная работа 2 «Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями»	
	Лабораторная работа 3 «Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании»	
	Лабораторная работа 4 «Поиск уязвимостей к атакам XSS»	
	Лабораторная работа 5 «Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection»	
Консультации		4
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)		-
Учебная практика Виды работ <ul style="list-style-type: none"> • верстка по макету, • разработка технического задания на веб-приложение; • реализация клиентской части веб-приложение; • разработка серверной части веб-приложения; • проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты; • исследование способов ускорения загрузки сайтов; • проведение внутренней SEO оптимизация сайта; • техническая оптимизация, дополнительные настройки; • улучшение поведенческих факторов; • применение методов защиты базы данных и веб-приложения; • обработка входных данных форм и валидация загрузок; • применение хэширования паролей с заданием стоимости вычисления; • управление доступом к данным на уровне приложения; • поиск уязвимостей; • реализация защиты от SQL инъекций и инъекций кода 		72
Промежуточная аттестация Учебной практики (Дифференцированный зачет)		2
Производственная практика Виды работ <ul style="list-style-type: none"> • Ознакомление с целями и задачами производственной практики, инструктажем по технике безопасности, с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия. • Ознакомление с организационной структурой предприятия, структурой управления и основными направлениями деятельности предприятия. • Ознакомление с программным, техническим обеспечением предприятия. • Выполнение индивидуального задания: составление ТЗ на разработку веб-приложения, проектирование, разработка вебприложения, 		144

публикация в сети Интернет, организация продвижения, реализация защиты.	
Промежуточная аттестация Производственной практики (Дифференцированный зачет)	4
Промежуточная аттестация (Экзамен (квалификационный) по модулю)	6
Всего	816

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория разработки веб-приложений, оснащенная в соответствии с примерной основной образовательной программы по специальности.

Студия разработки дизайна веб-приложений, оснащенная в соответствии с примерной основной образовательной программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики, в соответствии с примерной основной образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Основные источники

Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0703-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039321> (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке

3.3. Условия реализации ППССЗ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с:

Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 24 августа 2022 г. № 762);

Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены 08.04.2014 г. № АК-44/05вн);

Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены 26.12.2013 № 06-2412вн).

Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (утверждены ,МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ 10.04.2020г. № 05-398).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Критерии и методы оценивания

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в	Критерии оценки	Методы оценки

рамках модуля		
Раздел модуля 1 Проектирование и разработка веб-приложений		
<p>ПК 9.1.</p> <p>Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<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 согласовано с заказчиком одно решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены грамотно.</p>	<p>Текущий контроль и оценка знаний: тестирование</p> <p>Экзамен/дифференциальный зачет в форме тестирования</p> <p>Защита отчетов по учебной/производственной практике</p>
<p>ПК 9.2.</p> <p>Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; код оформлен с незначительными</p>	<p>Текущий контроль и оценка знаний: тестирование</p> <p>Экзамен/дифференциальный зачет в форме тестирования</p> <p>Защита отчетов по учебной/производственной практике</p>

	отклонениями от стандартов кодирования.	
ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - интерфейс пользователя разработан и функционирует; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.</p>	Текущий контроль и оценка знаний: тестирование Экзамен/дифференциальный зачет в форме тестирования Защита отчетов по учебной/производственной практике
ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	<p>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.</p> <p>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.</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>	Текущий контроль и оценка знаний: тестирование Экзамен/дифференциальный зачет в форме тестирования Защита отчетов по учебной/производственной практике
ПК 9.5. Производить тестирование разработанного	Оценка «отлично» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе	Текущий контроль и оценка знаний: тестирование Экзамен/дифференциальный

веб приложения	<p>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>ный зачет в форме тестирования</p> <p>Защита отчетов по учебной/ производственной практике</p>
<p>ПК 9.6.</p> <p>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>Текущий контроль и оценка знаний:</p> <p>тестирование</p> <p>Экзамен/дифференциальный зачет в форме тестирования</p> <p>Защита отчетов по учебной/ производственной практике</p>

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.	Текущий контроль и оценка знаний: тестирование Экзамен/дифференциальный зачет в форме тестирования Защита отчетов по учебной/производственной практике
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.	Текущий контроль и оценка знаний: тестирование Экзамен/дифференциальный зачет в форме тестирования Защита отчетов по учебной/производственной практике
ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет	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	Текущий контроль и оценка знаний: тестирование Экзамен/дифференциальный зачет в форме тестирования Защита отчетов по

	<p>ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	учебной/ производственной практике
Раздел модуля 3 Обеспечение безопасности веб-приложений		
<p>ПК 9.8.</p> <p>Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализированы источники угроз безопасности; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ.</p>	<p>Текущий контроль и оценка знаний: тестирование</p> <p>Экзамен/дифференциальный зачет в форме тестирования</p> <p>Защита отчетов по учебной/производственной практике</p>
<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>Текущий контроль и оценка знаний: тестирование</p> <p>Экзамен/дифференциальный зачет в форме тестирования</p> <p>Защита отчетов по учебной/производственной практике</p>
<p>ОК 02.</p> <p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>Текущий контроль и оценка знаний: тестирование</p> <p>Экзамен/дифференциальный зачет в форме тестирования</p> <p>Защита отчетов по учебной/производственной практике</p>

выполнения задач профессиональной деятельности.		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы 	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения 	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в	<ul style="list-style-type: none"> - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности 	

чрезвычайных ситуациях.		
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	

4.2. Типовые оценочные средства текущего контроля по разделам

Раздел 1.Проектирование и разработка веб-приложений **МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

1.Какова основная цель разработки технического задания?

- а)Осуществление разработки, изготовления и испытания макетов веб-приложения
- б)Определение требований, предъявляемых к веб-приложению потребителем
- в)Рассмотрение, согласование и утверждение документов технического проекта
- г)Обоснование потребности в новой продукции

ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

2. Какие разделы присутствуют в ТЗ?

- а) Экономические показатели
- б) Основание для разработки
- в) Технические требования
- г) Источники разработки
- д) Все упомянутые разделы

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

3. Инструкция браузеру, указывающая способ отображения текста:

- а) Программный код
- б) Тэг
- в) Файл
- г) Кегль

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

4. Для чего нужна альтернативная вставка текста?

- а) для вывода текста вместо рисунка
- б) для перехода на другой Web-сайт
- в) для загрузки изображения
- г) для вставки видео

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

5. Web-страница представляет собой:

- а) Текстовый файл с расширением txt или doc
- б) Текстовый файл с расширением htm или html
- в) Двоичный файл с расширением com или exe
- г) Графический файл с расширением gif или jpg

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

6. Какие тэги создают абзац в документе?

- а) <p></p>
- б) <body></body>
- в)
- г) <html></html>

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

7. Какие тэги добавляют изображение в HTML документ?

- а) <title></title>
- б)
- в) <html></html>
- г)

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

8. Выберите, что соответствует синтаксису JavaScript.

- а) не чувствительность к регистру; игнорирование пробелов, табуляции; не возможность комментировать код
- б) чувствительность к регистру; игнорирование пробелов, табуляции; наличие ключевых слов
- в) чувствительность к регистру; наличие идентификаторов; не возможность комментировать код
- г) игнорирование пробелов, табуляции; идентификаторы; не чувствительность к регистру

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

9. Укажите типы таблиц, не поддерживаемые MySQL

- а) BerkeleyDB
- б) MDB
- в) InnoDB
- г) MyISAM
- д) Paradox
- е) Merge

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

1. Какие теги помещают название документа в оглавление программы просмотра web-страниц?

- а) <imgsrc="name">
- б) <body></body>
- в) <h1></h1>
- г) <title></title>

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

2. Всякий раз при работе с клиентом базы данных, нужно ее определить. Определить текущую базу данных можно следующими способами:

- а) определение имени базы данных при запуске клиента mysql
- б) определение базы данных с помощью оператора USE в приглашении mysql
- в) определение имени базы данных при входе в операционную систему
- г) определение базы данных с помощью \u в приглашении mysql

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

3. При осуществлении разработки дизайна веб-приложения Вы должны знать, что в HTML тег может быть:

- а) Одиночным
- б) Автономным
- в) Парным
- г) Основным

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

4. В каком режиме производится процесс создания и редактирования страниц в Web-редакторах?

- а) FTP
- б) GPRS
- в) WYSIWYG
- г) в другом

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения

5. Какая функция выполняет серверная сторона в архитектуре веб-приложения?

- а) Отображение данных на веб-странице
- б) Обработка логики клиентской стороны
- в) Обработка запросов от клиентов и взаимодействие с базой данных
- г) Анимация и визуальные эффекты

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

6. Собрать данные формы для отправки в формате JSON

- а) serializeArray()
- б) serialize()
- в) serializeJson()
- г) getJsonArray()

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

7. Оптимизация – это...

- а) Получение оптимальных результатов в определенных пределах;
- б) Целенаправленная деятельность, заключающаяся в получении наилучших результатов при соответствующих условиях;
- в) Ответы а и б – правильные;
- г) Правильного ответа нет.

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

8. Выберите список, соответствующий уязвимым местам Web приложения.

- а) неподтвержденный ввод данных, управление взломанным доступом, управление аутентификацией и сессией, межсайтовые сценарии, переполнение буфера, вложение программного кода, неправильная обработка ошибок, незащищенное хранилище, отказ в обслуживании приложения, незащищенное управление конфигурацией
- б) неподтвержденный ввод данных, управление взломанным доступом, управление аутентификацией и сессией, ошибки протоколирования, переполнение буфера, вложение программного кода, неправильная обработка ошибок, незащищенное хранилище, отказ в обслуживании приложения, незащищенное управление конфигурацией
- в) неподтвержденный ввод данных, управление взломанным доступом, управление аутентификацией и сессией, межсайтовые сценарии, переполнение буфера, вложение программного кода, неправильная обработка ошибок, тайм-аут соединения, отказ в обслуживании приложения, незащищенное управление конфигурацией
- г) неподтвержденный ввод данных, управление взломанным доступом, управление аутентификацией и сессией, ошибки протоколирования, переполнение буфера, вложение программного кода, неправильная обработка ошибок, тайм-аут соединения, отказ в обслуживании приложения, незащищенное управление конфигурацией

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

9. Оценка поискового запроса оптимизатором осуществляется по следующим факторам:
- а) сезонность
 - б) частотность запроса
 - в) конкурентность запроса
 - г) коммерческий или информационный
 - д) брендовость
 - е) насыщенность информацией

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

10. Реальные результаты мероприятий по SEO-продвижению обычно заметны через..
- а) полгода-год
 - б) 1-2 месяца
 - в) 3-6 месяцев
 - г) более года

Раздел 2. Оптимизация веб-приложений
МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

1. Добавить элемент в список
- а) `$('ul').prepend('Новый элемент');`
 - б) `$('Новый элемент').insertInto('ul');`
 - в) `$(list).add('Новый элемент');`
 - г) `$('ul').append('Новый элемент')`

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

2. Для чего используется оператор break в PHP?
- а) для завершения выполнения постциклических операторов
 - б) для завершения выполнения циклических операторов
 - в) break позволяет прекратить выполнение циклических структур, задаваемых операторами for, foreach, while, do...while или switch
 - г) оператор break может завершить n ($n \in \mathbb{Z}$) вложенных циклических структур, если n передать в качестве параметра break
 - д) для завершения выполнения циклических классов

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

3. Самый крупный шрифт для заголовков задаётся парой тегов:
- а) N2N2
 - б) H13H13
 - в) H1H1
 - г) H6H6

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

4. В какой тег заключается название web-страницы?
- а) `<html></html>`

- б) <head></head>
- в) <title></title>
- г) <body></body>

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

5. Применение каких символов не допускается внутри комментария?
- а) ! (восклицательный знак)
 - б) -- (двойное тире)
 - в) & (амперсанд)
 - г) < (левая угловая скобка)

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

6. Что бы вывести рисунок по центру Web-страницы необходимо использовать команду -
- а) CENTER
 - б) BOTTOOM
 - в) MIDDLE
 - г) TOP

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

7. Что произойдет при щелчке мышью по указателю гиперссылки?
- а) обновление страницы
 - б) закрытие браузера
 - в) ничего
 - г) переход по адресу гиперссылки

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

8. Как создать объект в PHP?
- а) объект создается путем создания нового объекта
 - б) объект создается путем создания экземпляра метода
 - в) объект создается путем создания экземпляра класса
 - г) объект создается путем вызова конструктора соответствующего класса

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

9. Какие теги определяют видимую часть документа?
- а) <body></body>
 - б) <p></p>
 - в) <html></html>
 - г) <title></title>

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

- 1 С помощью какого тега можно сделать нумерованный список?

- а) ul
- б) ol
- в) dl
- г) dd

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

2. Что указывает атрибут SRC?

- а) путь к файлу
- б) размер шрифта
- в) количество символов
- г) ничего

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

3. В какой тег заключается основное содержание web-страницы?

- а) <html></html>
- б) <head></head>
- в) <title></title>
- г) <body></body>

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

4. Какой тэг добавляет изображение в HTML документ?

- а) <title></title>
- б)
- в) <html></html>
- г)

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.

5. Если различным группам пользователей с различным уровнем доступа требуется доступ к одной и той же информации, какое из указанных ниже действий следует предпринять руководству?

- а) Снизить уровень безопасности этой информации для обеспечения ее доступности и удобства использования
- б) Требовать подписания специального разрешения каждый раз, когда человеку требуется доступ к этой информации
- в) Улучшить контроль за безопасностью этой информации
- г) Снизить уровень классификации этой информации

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

6. Что из нижеперечисленного является создаваемым пользователями контентом?

- а) оценка товаров/услуг
- б) работы для конкурса
- в) комментарии в коде
- г) комментарии в блогах и форумах
- д) оформление покупки

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

7. Для чего нужны контекстные ссылки?

- а) для обозначения содержимого сайта
- б) для выстраивания тематической связи

- в) для повышения авторитетности страниц сайта
- г) для перемещения текущей позиции страницы к требуемой информации
- д) для определения значимости страниц

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

8. Какое определение аутентификации является верным?

- а) процесс передачи того, какие права предоставлены пользователю на указанный ресурс
- б) процесс получения имени пользователя и пароля и проверка полученной информации
- в) процесс передачи данных о пользователе
- г) процесс определения того, какие права предоставлены пользователю на указанный ресурс

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

9. Комплекс мероприятий по улучшению репутации бренда или персоны с использованием инструментов поисковой оптимизации...

- а) SERP
- б) SERM
- в) ТОП
- г) нет правильного ответа

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

10 Перечислите основные факторы, влияющие на позиции сайта в поисковой выдаче.

- а) достоверность информации
- б) актуальность информации
- в) релевантность
- г) авторитет
- д) популярность бренда

Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений

МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

1. Блок информации о документе в результатах выдачи...

- а) сниппет
- б) контекст
- в) семантическое ядро
- г) нет правильного ответа

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

2. Перечислите основные факторы, влияющие на позиции сайта в поисковой выдаче.

- а) достоверность информации
- б) актуальность информации
- в) релевантность
- г) авторитет
- д) популярность бренда

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

3. Какие задачи являются наиболее трудоёмкими при проведении поисковой оптимизации.

- а) покупка внешних ссылок
- б) настройка инструментов анализа
- в) создание контента
- г) укрепление авторитета

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

4. Что из нижеперечисленного является создаваемым пользователями контентом?

- а) оценка товаров/услуг
- б) работы для конкурса
- в) комментарии в коде
- г) комментарии в блогах и форумах
- д) оформление покупки

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

5. Какие из ниже перечисленных URL являются более предпочтительными с точки зрения SEO для Google?

- а) <http://example.com/page6>
- б) http://example.com/seo_test
- в) <http://example.com/page.php?id=5&page=6>
- г) <http://example.com/seo-test>

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

6. Что следует делать со старыми ссылками при обновлении ссылочной структуры сайта?

- а) возвращать статус 301 и переправлять на новые адреса страниц
- б) возвращать статус 404 (страница не найдена) при попытке доступа к ним
- в) ничего
- г) переместить их на домен второго уровня сайта

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

7. Перечислите основные способы получения контента.

- а) анализ тем, о которых не пишут конкуренты
- б) услуги копирайтеров
- в) привлечение пользователей к созданию контента
- г) грамотное копирование с сайтов конкурентов

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

8. Ссылка, которая ведёт на URL с кодом ответа 404 или 410...

- а) битая ссылка
- б) релевантная ссылка
- в) сквозная ссылка
- г) нет правильного ответа

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

9. Общее количество уникальных посетителей сайта за временной интервал...

- а) трафик
- б) метрика
- в) анкор-лист
- г) нет правильного ответа

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

1. Как расшифровывается аббревиатура HTML?

- а) Hyper Text Multicomponent Language
- б) Hyper Trends Market Language
- в) Hyper Text Markup Language
- г) Hammer Text Markup League

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

2. Добавлять элемент в список

- а) `$('ul').prepend('Новый элемент');`
- б) `$('Новый элемент').insertInto('ul');`
- в) `$(list).add('Новый элемент');`
- г) `$('ul').append('Новый элемент')`

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

3. Какие тэги задают размер заголовка?

- а) `<p></p>`
- б) ``
- в) `<body></body>`
- г) `<h1></h1>`

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

4. Всякий раз при работе с клиентом базы данных, нужно ее определить. Определить текущую базу данных можно следующими способами:

- а) определение имени базы данных при запуске клиента mysql
- б) определение базы данных с помощью оператора USE в приглашении mysql
- в) определение имени базы данных при входе в операционную систему
- г) определение базы данных с помощью \u в приглашении mysql

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.

5. Они используются для разбишки окна браузера на несколько областей, каждая из которых представляет собой отдельный HTML-документ:

- а) фреймы
- б) гиперссылки
- в) контейнеры

г) ничего из перечисленного

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

6. На какие две части разделяется web-страница?

- а) Заключение
- б) Заголовок
- в) Завязка
- г) Содержание
- д) Развязка

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

7. Блок информации о документе в результатах выдачи...

- а) сниппет
- б) контекст
- в) семантическое ядро
- г) нет правильного ответа

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

8. Web application firewall - это

- а) приложение, работающее на сервере и анализирующее трафик на предмет возможных атак
- б) паттерн разработки безопасных web-приложений
- в) вид сетевого firewall, поставляемого в виде web приложения
- г) ничего из перечисленного

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

9. Комплекс мероприятий, направленных на улучшение группы факторов ранжирования, которые определяются поисковыми системами по веб-окружению (сторонним сайтам в интернете)...

- а) внутренняя оптимизация
- б) внешняя оптимизация
- в) поведенческая оптимизация
- г) нет правильного ответа

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

10. Как определяется качество ссылки?

- а) по соотношению информации на странице со ссылкой
- б) по количеству кликов по ней
- в) по информативности и корректности текста ссылки
- г) по частоте её упоминания на одной странице

УП.09 Учебная практика

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

1. Если различным группам пользователей с различным уровнем доступа требуется доступ к одной и той же информации, какое из указанных ниже действий следует предпринять руководству?

- а) Снизить уровень безопасности этой информации для обеспечения ее доступности и

удобства использования

- б) Требовать подписания специального разрешения каждый раз, когда человеку требуется доступ к этой информации
- в) Улучшить контроль за безопасностью этой информации
- г) Снизить уровень классификации этой информации

ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

2. Как хостинг вебсайта может повлиять на поисковую видимость?

- а) изменить в зависимости от авторитетности хостинга
- б) изменить в зависимости от возраста хостинга
- в) ухудшить при медленной доставке страниц
- г) ухудшить, если он расположен далеко от посетителей
- д) ухудшить при нестабильной работе

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

3. Одним из достоинств блочной верстки является...

- а) одинаковый вид во всех браузерах
- б) быстрая загрузка страниц
- в) простота и быстрота верстки
- г) достоинства не приведены

ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

4. Для чего нужна альтернативная вставка текста?

- а) для вывода текста вместо рисунка
- б) для перехода на другой Web-сайт
- в) для загрузки изображения
- г) для вставки видео

ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

5. При наполнении страниц сайта информационными материалами не следует:

- а) ставить точку в названиях страниц, если они состоят из одного предложения
- б) избегать слишком длинных текстов
- в) применять краткие названия пунктов
- г) ничего из перечисленного

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

6. Как называют схему страницы, на которой представлены элементы, имеющиеся на страницах сайта:

- а) матрица
- б) шаблон
- в) фундамент
- г) основание

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

7. Перечислите основные факторы, влияющие на позиции сайта в поисковой выдаче.

- а) достоверность информации
- б) актуальность информации
- в) релевантность
- г) авторитет
- д) популярность бренда

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

8. Применение каких символов не допускается внутри комментария?

- (-) ! (восклицательный знак)
- (!) -- (двойное тире)
- (-) & (амперсанд)
- (-) < (левая угловая скобка)

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

9. Как избежать проблем дублирования, если вы перемещаете контент?

- а) использовать редиректы
- б) приписать к странице старого контента атрибут `<meta name="old" />`
- в) использовать файл robots.txt
- г) приписать к странице старого контента параметр "old"

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

1. Гиперссылки на Web-странице могут обеспечить переход...

- а) только в пределах данной web-страницы
- б) только на web-страницы данного сервера
- в) на любую web-страницу данного региона
- г) на любую web-страницу любого сервера Интернет

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

2. Из каких частей состоит XML-документ?

- а) пролог
- б) заголовок
- в) тело
- г) элемент Документ

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

3. На какие две части разделяется web-страница?

- а) Заключение
- б) Заголовок
- в) Завязка
- г) Содержание
- д) Развязка

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

4. Чтобы отличать теги от текста, их заключают в:

- а) круглые скобки
- б) угловые скобки
- в) фигурные скобки
- г) кавычки

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.

5. Что следует делать со старыми ссылками при обновлении ссылочной структуры сайта?

- а) возвращать статус 301 и переправлять на новые адреса страниц
- б) возвращать статус 404 (страница не найдена) при попытке доступа к ним
- в) ничего
- г) переместить их на домен второго уровня сайта

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

6 Как называют услугу по размещению сайта на сервере, постоянно находящемся в сети Интернет:

- а) сервис
- б) хостинг
- в) копирайтинг
- г) нет верного ответа

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

7. Перечислите основные факторы, влияющие на позиции сайта в поисковой выдаче.

- а) достоверность информации
- б) актуальность информации
- в) релевантность
- г) авторитет
- д) популярность бренда

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

8. Какие из представленных уязвимостей могут быть представлены в рейтинге OWASP

- а) cross-site scripting
- б) injection
- в) integer overflow
- г) unvalidated redirects and forwards

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

9. Ссылка, расположенная на всех URL внутри заданного домена...

- а) входящая ссылка
- б) внешняя ссылка
- в) сквозная ссылка
- г) нет правильного ответа

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

9. Как хостинг вебсайта может повлиять на поисковую видимость?

- а) изменить в зависимости от авторитетности хостинга

- б) изменить в зависимости от возраста хостинга
- в) ухудшить при медленной доставке страниц
- г) ухудшить, если он расположен далеко от посетителей
- д) ухудшить при нестабильной работе

ПП.09 Производственная практика

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

1. Выберите верное определение авторизация ...

- а) процесс передачи того, какие права предоставлены пользователю на указанный ресурс
- б) процесс получения имени пользователя и пароля и проверка полученной информации
- в) процесс передачи данных о пользователе
- г) процесс определения того, какие права предоставлены пользователю на указанный ресурс

ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

2. Какой метод аутентификации, аутентификации средствами Microsoft Passport?

- а) метод, при котором, аутентификацией занимается локальная служба Windows
- б) метод, при котором, аутентификацией занимается Web-служба Microsoft
- в) метод, при котором, при обращении пользователя к Web-странице Web-сервер запрашивает у него имя пользователя (с доменом) и парольный хэш
- г) метод, при котором, на компьютер пользователя передается специальный файл authentication cookie, который в дальнейшем и удостоверяет права пользователя на доступ к страницам этого Web-приложения

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

3. Принципы, которые необходимо использовать при разработке Web-приложения?

- а) использование брандмауэра в крайних ситуациях, использование криптографии, настройки защиты по умолчанию, отказы в обслуживании, виды отказов, некорректный ввод данных, монолитный уровень защиты, предупреждение обнаружение реагирование, использование минимальных привилегий, защита
- б) использование брандмауэра в крайних ситуациях, использование криптографии, настройки защиты по умолчанию, отказы в обслуживании, виды отказов, некорректный ввод данных, монолитный уровень защиты, предупреждение обнаружение реагирование, использование минимальных привилегий, защита
- в) использование брандмауэра, использование криптографии, настройки защиты по умолчанию, отказы в обслуживании, виды отказов, некорректный ввод данных, создание уровней защиты, предупреждение обнаружение реагирование, использование минимальных привилегий, защита
- г) использование брандмауэра, использование криптографии, настройки защиты по умолчанию, отказы в обслуживании, виды отказов, некорректный ввод данных, монолитный уровень защиты, предупреждение обнаружение реагирование, использование минимальных привилегий, защита

ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

4. Ссылка, которая ведёт на документ с другого URL...

- а) входящая ссылка

- б) внешняя ссылка
- в) сквозная ссылка
- г) нет правильного ответа

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

5. Небольшой информационный блок, описывающий в выдаче поисковой системы найденный по запросу документ...

- а) сниппет
- б) контекст
- в) семантическое ядро
- г) нет правильного ответа

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

6. Уязвимость, связанная с возможностью отображения браузером пользовательского контента, включая, возможно, произвольный html в обход cross origin policy

- а) ambient credentials
- б) xss
- в) csrf
- г) всеперечисленное

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

7. Способом борьбы с XSS является

- а) исключение пользовательского ввода внутрь тэгов script, style
- б) escaping
- в) исключение пользовательского ввода в тэги div, span
- г) исключение пользовательского ввода в атрибуты тэгов

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

8. Какие из ниже перечисленных URL являются более предпочтительными с точки зрения SEO для Google?

- (-) <http://example.com/page6>
- (-) http://example.com/seo_test
- (-) <http://example.com/page.php?id=5&page=6>
- (!) <http://example.com/seo-test>

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

9. Какие задачи являются наиболее трудоёмкими при проведении поисковой оптимизации.

- а) покупка внешних ссылок
- б) настройка инструментов анализа
- в) создание контента
- г) укрепление авторитета

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

1. Способ организации информации на Web-сервере называется:

- а) Файлом
- б) Гиперссылкой
- в) Web-сайтом
- г) Мультимедиа

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

2. Как создать объект в PHP?

- а) объект создается путем создания нового объекта
- б) объект создается путем создания экземпляра метода
- в) объект создается путем создания экземпляра класса
- г) объект создается путем вызова конструктора соответствующего класса

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

3. Какой код для пустой web-страницы правильный?

- 1) `<html><head><title></head><body></body></html>`
- 2) `<html><head><title></title></head><body></body></html>`
- 3) `<html><head><title><body></body></html>`
- 4) `<html><head><title></title></head><body></body>`

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

4. При наполнении страниц сайта информационными материалами не следует:

- а) ставить точку в названиях страниц, если они состоят из одного предложения
- б) применять краткие названия пунктов
- в) избегать слишком длинных текстов
- г) все из перечисленного

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.

5. Как определяется качество ссылки?

- а) по соотношению информации на странице со ссылкой
- б) по количеству кликов по ней
- в) по информативности и корректности текста ссылки
- г) по частоте её упоминания на одной странице

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

6. Что такое WebSockets и для чего они используются в разработке серверных приложений?

- а) протокол для передачи файлов
- б) протокол для двусторонней связи между веб-браузером и сервером
- в) язык программирования
- г) база данных

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

7. Общее количество уникальных посетителей сайта за временной интервал...

- а) трафик
- б) метрика
- в) анкор-лист

г) нет правильного ответа

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

9. OWASP top 10 - это

- а) рейтинг наиболее безопасных браузеров
- б) рейтинг наиболее опасных уязвимостей web приложений
- в) рейтинг наиболее опасных уязвимостей информационных систем
- г) ничего из перечисленного

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

9. Комплекс мероприятий, направленных на улучшение индексации сайта поисковыми системами и группы факторов ранжирования, которые определяются по содержанию самого сайта...

- а) внутренняя оптимизация
- б) внешняя оптимизация
- в) поведенческая оптимизация
- г) нет правильного ответа

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

10. Для чего нужны контекстные ссылки?

- а) для обозначения содержимого сайта
- б) для выстраивания тематической связи
- в) для повышения авторитетности страниц сайта
- г) для перемещения текущей позиции страницы к требуемой информации
- д) для определения значимости страниц

4.3. Промежуточная аттестация по разделам

**Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений
МДК 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений
Вопросы для экзамена**

1. Что следует делать со старыми ссылками при обновлении ссылочной структуры сайта?

- а) возвращать статус 301 и переправлять на новые адреса страниц
- б) возвращать статус 404 (страница не найдена) при попытке доступа к ним
- в) ничего
- г) переместить их на домен второго уровня сайта

2. Перечислите основные способы получения контента.

- а) анализ тем, о которых не пишут конкуренты
- б) услуги копирайтеров
- в) привлечение пользователей к созданию контента
- г) грамотное копирование с сайтов конкурентов

3. Для чего нужны контекстные ссылки?

- а) для обозначения содержимого сайта
- б) для выстраивания тематической связи
- в) для повышения авторитетности страниц сайта
- г) для перемещения текущей позиции страницы к требуемой информации
- д) для определения значимости страниц

4. Какой протокол обеспечивает передачу гипертекстовых документов в сети?
- а) ftp
 - б) http
 - в) smtp
 - г) https
6. Какие тэги помещают название документа в оглавление программы просмотра web-страниц?
- а)
 - б) <body></body>
 - в) <h1></h1>
 - г) <title></title>
7. С помощью какого тега можно сделать нумерованный список?
- а) ul
 - б) ol
 - в) dl
 - г) dd
8. Как расшифровывается аббревиатура HTML?
- а) Hyper Text Multicomponent Language
 - б) Hyper Trends Market Language
 - в) Hyper Text Markup Language
 - г) Hammer Text Markup League
9. Гиперссылки на Web-странице могут обеспечить переход...
- а) только в пределах данной web-страницы
 - б) только на web-страницы данного сервера
 - в) на любую web-страницу данного региона
 - г) на любую web-страницу любого сервера Интернет
10. Способ организации информации на Web-сервере называется:
- а) Файлом
 - б) Гиперссылкой
 - в) Web-сайтом
 - г) Мультимедиа

Задания для экзамена

Вариант № 1

Средствами html, css, JavaScript разработать 5-страничный сайт на тему «Научная библиотека»

Вариант № 2

Разработать страницу «Обратная связь» для сайта с использованием html, css, php и MySQL

Вариант № 3

Разработать форму регистрации для сайта с использованием html, css, php и MySQL

Вариант № 4

Средствами html, css, JavaScript, php и MySQL разработать систему управления содержимым сайта, позволяющую в визуальном режиме редактировать контент, и загружать изображения на сервер.

Вариант № 5

Средствами CMS Wordpress разработать сайт на тему «Магазин цветов» в соответствии с таблицей:

Название сайта	Мир цветов
Страницы	
Название страницы	Содержание страницы
Наши цветы(главная)	статья о цветах; слайдер; фотогалерея
Цветочная симфония	статья о цветах; слайдер; музыка
Красные гвоздики	Текст о красных гвоздиках; фотогалерея
Желтые гвоздики	Текст о желтых гвоздиках; видео
Розовые гвоздики	Текст о розовых гвоздиках; фотогалерея
Заказать цветы	форма контакта; приглашение связаться с нами
Блог	Последние записи (разрешить обсуждение)
Записи	
Название записи	Содержание записи
Статья о букетах	Текст; изображение
букет «музыка лета»	Текст; изображение
букет «лунная соната»	Текст; изображение
Структура главного меню(горизонтально, сверху)	
<div>Наши цветы</div> <div>Цветочная симфония</div> <div>Красные гвоздики</div> <div>Желтые гвоздики</div> <div>Розовые гвоздики</div> <div>Заказать цветы</div> <div>Блог</div>	
Структура меню блога(справа или слева)	
<div>Статья о букетах</div> <div>букет «музыка лета»</div> <div>букет «лунная соната»</div>	

Вариант № 6

Средствами CMS Wordpress и плагина Woocommerce разработать онлайн-маркет тему «Книжный магазин»

Вариант № 7

Составьте техническое задание на разработку веб-приложения для заданной предметной области. Разработайте сайт, состоящий из 3-4 страниц, в соответствии с техническим заданием. 30 Статья о букетах букет «музыка лета» букет «лунная соната» Все страницы должны иметь одинаковый дизайн. Подготовьте php-скрипт для проверки доступности сервера, адрес которого введен пользователем. Приведите языки программирования и разметки, используемые для разработки серверной части веб-приложений.

Вариант № 8

Составьте техническое задание на разработку веб-приложения для заданной предметной области. Разработайте сайт, состоящий из 3-4 страниц, в соответствии с техническим заданием. Все страницы должны иметь одинаковый дизайн. Подготовьте php-скрипт для получения и отображения информации, полученной с удаленного сервера (например, прогноза погоды, ленты заголовков новостей). Поясните механизм сессий, реализованный в PHP.

Вариант № 9

Составьте техническое задание на разработку веб-приложения для заданной предметной области. Разработайте сайт, состоящий из 3-4 страниц, в соответствии с техническим заданием. Все страницы должны иметь одинаковый дизайн. Подготовьте php-скрипт для сохранения персональных настроек пользователя (ник и фон страниц). Как организовать работу с файлами в

языке PHP?

Вариант № 10

Средствами CMS Joomla разработать сайт на тему «Магазин цветов» в соответствии с таблицей:

Название сайта		Диана			
Материалы		Содержание страницы	Категория		
Красные орхидеи,		Текст; несколько изображений	Цветы		
Белые орхидеи,		Текст; несколько изображений	Цветы		
Желтые орхидеи		Текст; несколько изображений	Цветы		
Розовые орхидеи		Текст; несколько изображений	Цветы		
Букет «лунная соната»		Текст; фотогалерея	Букеты		
Букет «история любви»		Текст; фотогалерея	Букеты		
Статья о цветах		Текст; несколько изображений	Цветы		
Статья о букетах		Текст; несколько изображений	Букеты		
Меню1		Меню1(главное) – названия пунктов меню	Меню1(главное) –на какой материал ссылается		
название	расположение				
главное	горизонтально вверху			Главная	Материал «Статья о цветах»
				Каталог цветов	Блог категории «цветы»
				Каталог букетов	Список категории «букеты»
		Заказать цветы	Форма контакта		
Меню2		Меню2– названия пунктов меню	Меню2 –на какой материал ссылается		
название	расположение				
каталог цветов	Вертикально, слева			Все орхидеи	Материал «Статья о цветах»
				Красные орхидеи	материал «красные орхидеи»
				Белые орхидеи	материал «белые орхидеи»
				Желтые орхидеи	материал «Желтые орхидеи»
		розовые орхидеи	материал «розовые орхидеи»		
Меню3		Меню3– названия пунктов меню	Меню3–на какой материал ссылается		
название	расположение				
каталог букетов	Вертикально, справа			Все букеты	(статья о букетах)
				Букет «лунная соната»	Материал «Букет «лунная соната»»
				Букет «история любви»	Материал «Букет «история любви»»

Раздел 2. Оптимизация веб-приложений

МДК 09.02 Оптимизация веб-приложений

Вопросы для экзамена

1. При осуществлении разработки дизайна веб-приложения Вы должны знать, что в HTML тег может быть:

- а) Одиночным
- б) Автономным
- в) Парным
- г) Основным

2. Какие теги определяют видимую часть документа?

- а) <body></body>
- б) <p></p>
- в) <html></html>
- г) <title></title>

3. Самый крупный шрифт для заголовков задаётся парой тегов:

- а) N2N2
- б) H13H13
- в) H1H1
- г) H6H6

4. В какой тег заключается название web-страницы?

- а) <html> </html>
- б) <head> </head>
- в) <title> </title>
- г) <body> </body>

5. Применение каких символов не допускается внутри комментария?

- а) ! (восклицательный знак)
- б) -- (двойное тире)
- в) & (амперсанд)
- г) < (левая угловая скобка)

6. Что бы вывести рисунок по центру Web-страницы необходимо использовать команду -

- а) CENTER
- б) BOTTOOM
- в) MIDDLE
- г) TOP

7. В какой тег заключается основное содержание web-страницы?

- а) <html> </html>
- б) <head> </head>
- в) <title> </title>
- г) <body> </body>

8. Какие тэги задают размер заголовка?

- а) <p></p>
- б)
- в) <body></body>
- г) <h1></h1>

9. На какие две части разделяется web-страница?

- а) Заключение
- б) Заголовок
- в) Завязка
- г) Содержание
- д) Развязка

10. Какой код для пустой web-страницы правильный?

- 1) <html> <head> <title> </head> <body> </body> </html>
- 2) <html> <head> <title> </title> </head> <body> </body> </html>
- 3) <html> <head> <title> <body> </body> </html>
- 4) <html> <head> <title> </title> </head> <body> </body>

Задания для экзамена

Вариант № 1

Проведите аудит заданного сайта. Перечислите базовые составляющие аудита сайта. С какой целью проводится аудит сайта?

Вариант № 2

Проведите SEO-оптимизацию исследуемого сайта. Какова цель SEO-оптимизации страниц сайта?

Вариант № 3

Проведите техническую оптимизацию исследуемого сайта. Опишите технические характеристики сайта.

Вариант № 4

Проанализируйте поведенческие факторы исследуемого сайта. Какие показатели сайта относятся к поведенческим?

Вариант № 5

Соберите статистическую информацию о работе исследуемого веб-приложения для анализа эффективности его работы. Каким образом можно повысить эффективность работы веб-приложения?

Вариант № 6

Предложите мероприятия по продвижению исследуемого веб-приложения в информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Назовите способы продвижения сайтов.

Вариант № 7

Предложите способы модернизации исследуемого веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. Назовите способы оптимизации структуры сайта.

Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений МДК 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений

Вопросы для дифференцированного зачета

1. Какая функция выполняет серверная сторона в архитектуре веб-приложения?
 - а) Отображение данных на веб-странице
 - б) Обработка логики клиентской стороны
 - в) Обработка запросов от клиентов и взаимодействие с базой данных
 - г) Анимация и визуальные эффекты
2. Если различным группам пользователей с различным уровнем доступа требуется доступ к одной и той же информации, какое из указанных ниже действий следует предпринять руководству?
 - а) Снизить уровень безопасности этой информации для обеспечения ее доступности и удобства использования
 - б) Требовать подписания специального разрешения каждый раз, когда человеку требуется доступ к этой информации
 - в) Улучшить контроль за безопасностью этой информации
 - г) Снизить уровень классификации этой информации
3. Одним из достоинств блочной верстки является...
 - а) одинаковый вид во всех браузерах
 - б) быстрая загрузка страниц
 - в) простота и быстрота верстки
 - г) достоинства не приведены
4. Для чего нужна альтернативная вставка текста?
 - а) для вывода текста вместо рисунка
 - б) для перехода на другой Web-сайт
 - в) для загрузки изображения
 - г) для вставки видео

5. Они используются для разбивки окна браузера на несколько областей, каждая из которых представляет собой отдельный HTML-документ:
- а) фреймы
 - б) гиперссылки
 - в) контейнеры
 - г) ничего из перечисленного
6. Как называют схему страницы, на которой представлены элементы, имеющиеся на страницах сайта:
- а) матрица
 - б) шаблон
 - в) фундамент
 - г) основание
7. Перечислите основные факторы, влияющие на позиции сайта в поисковой выдаче.
- а) достоверность информации
 - б) актуальность информации
 - в) релевантность
 - г) авторитет
 - д) популярность бренда
8. Применение каких символов не допускается внутри комментария?
- (-) ! (восклицательный знак)
 - (!) -- (двойное тире)
 - (-) & (амперсанд)
 - (-) < (левая угловая скобка)
9. Что следует делать со старыми ссылками при обновлении ссылочной структуры сайта?
- а) возвращать статус 301 и переправлять на новые адреса страниц
 - б) возвращать статус 404 (страница не найдена) при попытке доступа к ним
 - в) ничего
 - г) переместить их на домен второго уровня сайта
10. Как определяется качество ссылки?
- а) по соотношению информации на странице со ссылкой
 - б) по количеству кликов по ней
 - в) по информативности и корректности текста ссылки
 - г) по частоте её упоминания на одной странице

Учебная практика

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. Дневник практики обучающегося предполагает собой совершенствование знаний теоретического характера, закрепление и применение их в практической деятельности.

По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

Обучающийся докладывает результаты выполнения индивидуального задания, отвечает на вопросы руководителя практики.

При определении оценки учитывается:

- 1) степень и качество отработки обучающимся программы практики и индивидуального задания;
- 2) содержание и качество оформления отчетных документов.

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, определенные программами практик

Вопросы для дифференцированного зачета

1. Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP
2. Обработка данных контактных форм
3. Организация файлового ввода-вывода
4. Организация поддержки базы данных в PHP
5. Отслеживание сеансов (session)
6. Создание проекта «Регистрация
7. Создание проекта «Интернет магазин
8. Составление схем XML-документов
9. Отображение XML-документов различными способами
10. Разработка Web-приложения с помощью XML
11. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта
12. Применение технологии AJAX
13. Использование библиотеки jQuery
14. Использование фреймворка для создания сайта
15. Создание сайта на CMS
16. Администрирование сайта
17. Публикация сайта на бесплатном хостинге
18. Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты
19. Исследование способов ускорения загрузки сайтов
20. Проведение внутренней SEO оптимизация сайта
21. Техническая оптимизация, дополнительные настройки
22. Улучшение поведенческих факторов
23. Сбор информации о web-приложении.
24. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями
25. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании
26. Поиск уязвимостей к атакам XSS.
27. Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection
28. Понятие аудита сайта.
29. Ошибки юзабилити интернет-магазина.
30. Понятие комплексного аудита сайта.
31. SEO-анализ сайта.
32. Параметры, по которым проводится SEO-анализ сайта.
33. Технические характеристики SEO-анализа сайта.
34. Оценка юзабилити сайта.
35. Оценка главной страницы сайта.
36. Общие сведения о JavaScript. Способы добавление сценариев JavaScript на веб-страницу.
37. Синтаксис JavaScript. Символы-разделители и переводы строк. Комментарии. Литералы. Идентификаторы.
38. Переменные JavaScript и их область действия. Операторы языка JavaScript.
39. Типы данных в JavaScript.
40. Технология AJAX. Использование объекта XMLHttpRequest.
41. Соединение с удаленным сервером. Асинхронные запросы.
42. Технологии, применяемые на стороне сервера.
43. Кэширование ответа. Проблемы безопасности при работе с AJAX.
44. Создание веб-приложений с AJAX.
- Основа синтаксиса языка PHP. Структура простейшей программы. Переменные.
45. Константы. Предопределенные константы. Ссылки в php, примеры.
46. Элементы структурного программирования (ветвление, организация циклов, передача управления).

47. Использование массивов в PHP. Способы создания/удаления массива.
48. Протокол HTTP. Типы HTTP-соединений.
49. Общая структура HTTP-сообщений (запрос, ответ). Выбор метода: GET или POST? Кодирование в URL.
50. Обработка данных HTML-форм. Способы передачи параметров сценарию PHP.

Задания для дифференцированного зачета

1. Разработать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
2. Разработать вебприложение в соответствии с техническим заданием
3. Разработать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
4. Произвести тестирование разработанного веб-приложения
5. Осуществить техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
6. Разместить веб-приложение в сети в соответствии с техническим заданием
7. Осуществить сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
8. Осуществить аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
10. Реализовать мероприятия по продвижению вебприложений в сети Интернет

Производственная практика

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. Дневник практики обучающегося предполагает собой совершенствование знаний теоретического характера, закрепление и применение их в практической деятельности.

По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

Обучающийся докладывает результаты выполнения индивидуального задания, отвечает на вопросы руководителя практики.

При определении оценки учитывается:

- 1) степень и качество отработки обучающимся программы практики и индивидуального задания;
- 2) содержание и качество оформления отчетных документов.

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, определенные программами практик

Вопросы для дифференцированного зачета

1. Администрирование сайта
2. Использование массивов в PHP. Способы создания/удаления массива.
3. Отслеживание сеансов (session)
4. Технология AJAX. Использование объекта XMLHttpRequest.
5. Технологии, применяемые на стороне сервера.
6. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями
7. Оценка юзабилити сайта.
8. Обработка данных контактных форм
9. Обработка данных HTML-форм. Способы передачи параметров сценарию PHP.
10. Переменные JavaScript и их область действия. Операторы языка JavaScript.
11. Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты

12. Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection
13. Публикация сайта на бесплатном хостинге
14. Параметры, по которым проводится SEO-анализ сайта.
15. Ошибки юзабилити интернет-магазина.
16. Создание проекта «Регистрация
17. Общие сведения о JavaScript. Способы добавление сценариев JavaScript на веб-страницу.
18. Константы. Предопределенные константы. Ссылки в php, примеры.
19. SEO-анализ сайта.
20. Соединение с удаленным сервером. Асинхронные запросы.
21. Понятие аудита сайта.
22. Техническая оптимизация, дополнительные настройки
23. Технические характеристики SEO-анализа сайта.
24. Использование библиотеки jQuery
25. Применение технологии AJAX
26. Использование фреймворка для создания сайта
27. Улучшение поведенческих факторов
28. Разработка Web-приложения с помощью XML
29. Проведение внутренней SEO оптимизация сайта
30. Сбор информации о web-приложении.
31. Кэширование ответа. Проблемы безопасности при работе с AJAX.
32. Поиск уязвимостей к атакам XSS.
33. Элементы структурного программирования (ветвление, организация циклов, передача управления).
34. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании
35. Протокол HTTP. Типы HTTP-соединений. Идентификаторы.
36. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта
37. Организация поддержки базы данных в PHP
38. Создание сайта на CMS
39. Типы данных в JavaScript.
40. Создание веб-приложений с AJAX.
41. Синтаксис JavaScript. Символы-разделители и переводы строк. Комментарии. Литералы.
42. Общая структура HTTP-сообщений (запрос, ответ). Выбор метода: GET или POST? Кодирование в URL.
43. Создание проекта «Интернет магазин
44. Организация файлового ввода-вывода
44. Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP
45. Отображение XML-документов различными способами
46. Понятие комплексного аудита сайта.
47. Исследование способов ускорения загрузки сайтов
48. Составление схем XML-документов
49. Оценка главной страницы сайта.
50. Основы синтаксиса языка PHP. Структура простейшей программы. Переменные.

Задания для дифференцированного зачета

1. Собрать исходные данные для разработки информационной системы.
2. Разработать приложение с использованием инструментальных средств.
3. Обеспечить сбор данных для анализа использования информационной системы.
4. Обеспечить сбор данных для функционирования информационной системы.
5. Разработать программный код информационной системы в соответствии с требованиями

технического задания.

6. Привести пример использования критериев оценки надежности функционирования информационной системы.
7. Применить методики тестирования разрабатываемых приложений.
8. Определить состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.
9. Разработать документацию по эксплуатации информационной системы.
10. Провести оценку качества и экономической эффективности информационной системы.
11. Модифицировать отдельные модули информационной системы
12. Разработать небольшой сервис для видеохостинга. Вам предоставляются заранее сверстанные макеты всех страниц сервиса. Вам необходимо реализовать следующий функционал:
 - Регистрация, авторизация и выход пользователей
 - Разграничение пользователей по ролям (гость, пользователь и администратор)
 - Загрузка видеороликов.
 - Лайки и дизлайки видеороликов
 - Комментарии к видеороликам
 - Возможность просматривать список видеороликов (для администратора)
 - Возможность накладывать ограничения на видеоролики (для администратора)

Экзамен (квалификационный) по модулю Вопросы для экзамена

1. Соединение XHTML и PHP.
2. PHP. Вывод контента.
3. Комментарии в коде.
4. PHP. Скалярные переменные.
5. PHP. Вывод переменных.
6. PHP. Соединение переменных.
7. Поддержка интерполяции в PHP.
8. Форматирование вывода в PHP.
9. PHP. Переменные массивы.
10. PHP. Массивы с числовыми индексами.
11. PHP. Ассоциативные массивы.
12. PHP. Функции для работы с массивами.
13. Константы PHP.
14. Арифметические операторы PHP.
15. Операторы присваивания PHP. Операторы сравнения.
16. Логические операторы PHP.
17. Порядок выполнения операций в PHP.
18. Строки PHP.
19. Функции даты и времени PHP.
20. PHP. Оператор If.
21. PHP. Оператор switch.
22. PHP. Циклы while.

23. PHP. Циклы do while.
24. PHP. Цикл for.
25. PHP. Цикл for each.
26. PHP. Включаемые файлы.
27. PHP. Использование функций.
28. PHP. Проектирование форм.
29. PHP. Работа с формами.
30. PHP. Переменные сессии.
31. Файлы Cookies.
32. PHP. Доступ ODBC.
33. Выбор записей из базы данных.
34. PHP. Доступ к базе данных MySQL.
35. PHP. Доступ к файлам и папкам.
36. PHP. Получение данных формы.
37. Отправка E-mail из приложений PHP.
38. PHP. Использование файлов INCLUDE.
39. PHP. Использование таблиц стилей.
40. Теги XHTML со сценарием.
41. PHP. Программирование поиска по ключевым словам.
42. PHP. Генерация случайных чисел.
43. PHP. Идентификатор (ID) сессии.
44. PHP. Создание счетчика посетителей.
45. Синтаксис языка JavaScript.
46. Переменные или термалы в JavaScript.
47. Управляющие конструкции языка JavaScript.
48. Стандартные объекты и функции ядра JavaScript.
49. Объекты клиента JavaScript.
50. Обработка событий JavaScript.
51. Понятие аудита сайта.
52. Ошибки юзабилити интернет-магазина.
53. Понятие комплексного аудита сайта.
54. SEO-анализ сайта.
55. Параметры, по которым проводится SEO-анализ сайта.
56. Технические характеристики SEO-анализа сайта.
57. Оценка юзабилити сайта.
58. Оценка главной страницы сайта.
59. Оценка шапки сайта.
60. Оценка подвала сайта.

61. Оценка интерактивности сайта.
62. Оценка ссылок сайта.
63. Оценка картинок сайта.
64. Оценка навигации сайта.
65. Оценка заголовков сайта.
66. Оценка операций поиска по сайту.
67. Оценка дизайна сайта.
68. Оценка контента сайта.
69. Оценка форм и диалогов сайта.
70. Оценка конверсии сайта.
71. Способы ускорения загрузки сайтов.
72. Причины снижения скорости загрузки сайта.
73. Объединение и минифицирование CSS и JS-файлов – способ ускорения загрузки сайтов.
74. Сокращение времени ответа сервера.
75. Оптимальные опции хостинга под запросы пользователей.
76. Анализ сжатия страниц сайта.
77. Сжатие изображений и видео сайта.
78. Использование CDN.
79. Оптимальное использование стилей сайта.
80. Реализация отложенной загрузки изображений, видео, iframe и контента.
81. Анализ кода и сокращение числа используемых плагинов.
82. Уменьшение числа редиректов.
83. Анализ времени загрузки предложенного сайта.
84. Внутренняя SEO оптимизация сайта.
85. SMO - оптимизация для социальных медиа.
86. Оптимизация страниц сайта.
87. Структурирование содержания сайта.
88. Оптимизация содержания сайта.
89. Оптимизация изображений сайта.
90. Использование исходящих ссылок.
91. Техническая оптимизация сайтов.
92. Улучшение поведенческих факторов сайта.
93. Индексация сайта.
94. Конвертация трафика.
95. Внешняя поисковая оптимизация (SEO).
96. Способы продвижения сайтов.
97. Увеличение посещаемости сайта.
98. Оптимизация структуры сайта.

99. Применение шрифтовой композиции при создании сайта.
100. Использование баннеров.
101. Основные понятия информационной безопасности веб-приложений.
102. Основные принципы построения безопасных сайтов.
103. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей.
104. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.
105. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.
106. Безопасная аутентификация.
107. Безопасная авторизация.
108. Повышение привилегий.
109. Общая отказоустойчивость системы.
110. Проверка корректности данных, вводимых пользователем.
111. Публикация изображений и файлов.
112. Методы шифрования.
113. SQL-инъекции.
114. XSS-инъекции.
115. Методы и средства тестирования защищенности механизма управления доступом в веб-приложениях.
116. Методы и средства тестирования защищенности механизма управления сессиями в веб-приложениях.
117. Методы и средства тестирования веб-приложений на устойчивость к атакам отказа в обслуживании (DoS-атакам).
118. Методы и средства идентификации и эксплуатации уязвимостей веб-приложений к атакам XSS.
119. Методы и средства идентификации и эксплуатации уязвимостей в веб-приложениях к атакам SQL-injection.
120. Анализ и классификация угроз информационной безопасности.
121. Анализ угроз безопасности в компьютерных сетях.
122. Основные понятия политики информационной безопасности.
123. Структура политики информационной безопасности организации.
124. Роль стандартов информационной безопасности.
125. Международные стандарты информационной безопасности.
126. Отечественные стандарты безопасности информационных технологий.
127. Идентификация, аутентификация и авторизация субъектов доступа.
128. Защита от вредоносного ПО.
129. Основные понятия криптографической защиты информации.
130. Симметричные криптосистемы шифрования.
131. Асимметричные криптосистемы шифрования.

132. Аутентификация, авторизация и администрирование действий пользователей.
133. Методы аутентификации, использующие пароли.
134. Биометрическая аутентификация пользователя.
135. Формирование политики межсетевого взаимодействия.
136. Управление идентификацией и доступом.
137. Особенности управления доступом.
138. Организация защищенного удаленного доступа.
139. Классификация вредоносных программ.
140. Облачная антивирусная технология.
141. Задачи управления информационной безопасностью.
142. Обзор современных систем управления безопасностью.
143. Аудит и мониторинг безопасности.
144. Назначение основных средств защиты.
145. Антивирусные комплексы.
146. Защита от DDoS-атак.
147. Предотвращение вторжений системного уровня.
148. Средства и протоколы аутентификации удаленных пользователей.
149. Защита беспроводных сетей.
150. Стандарты информационной безопасности для Интернета.

Задания для экзамена

Задание 1

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут.

Текст задания:

Вариант №1

Составьте техническое задание на разработку веб-приложения для заданной предметной области. Разработайте сайт, состоящий из 3-4 страниц, в соответствии с техническим заданием. Все страницы должны иметь одинаковый дизайн. Создайте php-скрипт, выводящий страницу с форматированной средствами разметки HTML информацией о вас как о разработчике. Приведите языки программирования и разметки, используемые для разработки клиентской части веб-приложений.

Вариант №2

Составьте техническое задание на разработку веб-приложения для заданной предметной области. Разработайте сайт, состоящий из 3-4 страниц, в соответствии с техническим заданием. Все страницы должны иметь одинаковый дизайн. Создайте php-скрипт, генерирующий страницу с таблицей основных цветов HTML. Как организованы циклические вычислительные процессы в PHP?

Вариант №3

Составьте техническое задание на разработку веб-приложения для заданной предметной области. Разработайте сайт, состоящий из 3-4 страниц, в соответствии с техническим заданием. Все страницы должны иметь одинаковый дизайн. Подготовьте php-скрипт, выполняющий следующие действия: создать html-документ, содержащий форму с полями Ф.И.О., адрес, E-mail, пароль.

Передать введенные данные для обработки php-программе для вывода данных на экран. Как организовать работу с формами в языке PHP?

Вариант№4

Составьте техническое задание на разработку веб-приложения для заданной предметной области. Разработайте сайт, состоящий из 3-4 страниц, в соответствии с техническим заданием. Все страницы должны иметь одинаковый дизайн. Подготовьте php-скрипт, проверяющий пароль пользователя, вводимый через поле формы. Как организовать работу с формами в языке PHP?

Вариант№5

Составьте техническое задание на разработку веб-приложения для заданной предметной области. Разработайте сайт, состоящий из 3-4 страниц, в соответствии с техническим заданием. Все страницы должны иметь одинаковый дизайн. Подготовьте php-скрипт для отправки электронного письма. Какова процедура идентификации пользователей и процессов в PHP?

Вариант№6

Составьте техническое задание на разработку веб-приложения для заданной предметной области. Разработайте сайт, состоящий из 3-4 страниц, в соответствии с техническим заданием. Все страницы должны иметь одинаковый дизайн. Подготовьте php-скрипт, реализующий ввод и обработку анкеты пользователя. Перечислите основные конструкции языка PHP.

Вариант№7

Составьте техническое задание на разработку веб-приложения для заданной предметной области. Разработайте сайт, состоящий из 3-4 страниц, в соответствии с техническим заданием. Все страницы должны иметь одинаковый дизайн. Подготовьте php-скрипт для проведения опроса – голосования по оценке какого-то товара или мероприятия. Как организован файловый ввод-вывод в языке PHP?

Вариант№8

Составьте техническое задание на разработку веб-приложения для заданной предметной области. Разработайте сайт, состоящий из 3-4 страниц, в соответствии с техническим заданием. Все страницы должны иметь одинаковый дизайн. Подготовьте php-скрипт для проверки доступности сервера, адрес которого введен пользователем. Приведите языки программирования и разметки, используемые для разработки серверной части веб-приложений.

Вариант№9

Составьте техническое задание на разработку веб-приложения для заданной предметной области. Разработайте сайт, состоящий из 3-4 страниц, в соответствии с техническим заданием. Все страницы должны иметь одинаковый дизайн. Подготовьте php-скрипт для получения и отображения информации, полученной с удаленного сервера (например, прогноза погоды, ленты заголовков новостей). Поясните механизм сессий, реализованный в PHP.

Вариант№10

Составьте техническое задание на разработку веб-приложения для заданной предметной области. Разработайте сайт, состоящий из 3-4 страниц, в соответствии с техническим заданием. Все страницы должны иметь одинаковый дизайн. Подготовьте php-скрипт для сохранения персональных настроек пользователя (ник и фон страниц). Как организовать работу с файлами в языке PHP?

Вариант№11

Составьте техническое задание на разработку веб-приложения для заданной предметной области. Разработайте сайт, состоящий из 3-4 страниц, в соответствии с техническим заданием. Все страницы должны иметь одинаковый дизайн. Подготовьте php-скрипт для запоминания того, какие страницы посещались пользователем. Зачем нужны cookies-файлы?

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться ПК и необходимым программным обеспечением для выполнения задания

Время выполнения задания – 40 минут

Вариант №1

Выполните тестирование защищенности механизма управления доступом исследуемого веб-приложения. Приведите примеры средств тестирования защищенности механизма управления сессиями в веб-приложениях.

Вариант №2

Выполните тестирование исследуемого веб-приложения. Предложите механизм восстановления паролей веб-приложения.

Вариант №3

Выполните тестирование защищенности механизма управления сессиями исследуемого веб-приложения. Приведите примеры средств тестирования защищенности механизма управления сессиями исследуемого веб-приложения.

Вариант №4

Выполните тестирование устойчивости веб-приложения к DoS-атакам на уровне протокола HTTP. Приведите методы и средства тестирования веб-приложений на устойчивость к атакам отказа в обслуживании (DoS-атакам).

Вариант №5

Выполните тестирование устойчивости веб-приложения к DoS-атакам на уровне протокола HTTP. Проанализируйте, как можно по косвенным признакам определить уязвимость веб-сервера к атакам типа Slow HTTP DoS

Вариант №6

Протестируйте скорость загрузки сайта. Перечислите способы ускорения загрузки сайта.

Вариант №7

Разместите веб-приложение в сети в соответствии с техническим заданием. Приведите примеры систем управления сайтом, их достоинства и недостатки.

Вариант №8

Постройте и выполните SQL-запрос, приводящий к отказу в обслуживании веб-приложения. В чем заключается техническое сопровождение сайта?

Вариант №9

Предложите способы организации защищенного удаленного доступа. Каковы особенности управления доступом к веб-приложениям?

Вариант №10

Исследуйте минимально допустимую длину и сложность паролей анализируемого веб-приложения. Предложите способы повышения надежности парольной защиты.

Задание 3.

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться ПК и необходимым программным обеспечением для выполнения задания

Время выполнения задания – 40 минут

Вариант №1

Проведите аудит заданного сайта. Перечислите базовые составляющие аудита сайта. С какой целью проводится аудит сайта?

Вариант №2

Предложите сценарий атаки, использующий недостаток аннулирования сессии только на клиентской стороне веб-приложения. Приведите примеры атак на веб-приложения.

Вариант №3

Проведите SEO-оптимизацию исследуемого сайта. Какова цель SEO-оптимизации страниц сайта?

Вариант №4

Проведите техническую оптимизацию исследуемого сайта. Опишите технические характеристики сайта.

Вариант №5

Проанализируйте поведенческие факторы исследуемого сайта. Какие показатели сайта относятся к поведенческим?

Вариант №6

Соберите статистическую информацию о работе исследуемого веб-приложения для анализа эффективности его работы. Каким образом можно повысить эффективность работы веб-приложения?

Вариант №7

Предложите мероприятия по продвижению исследуемого веб-приложения в информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Назовите способы продвижения сайтов.

Вариант №8

Предложите способы модернизации исследуемого веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. Назовите способы оптимизации структуры сайта.

Вариант №9

Предложите способы защиты исследуемого сайта. Приведите примеры угроз безопасности сайта.

Вариант №10

Опишите задачи администрирования исследуемого сайта. Как администратор решает вопросы обеспечения безопасности сайта?