



Министерство образования Иркутской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Иркутской области  
«Иркутский авиационный техникум»

СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора по  
техническому развитию АО  
"ИРЗ"

/Максименко Д.В./  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела подготовки  
АО кадров ИАЗ - филиал  
"Корпорация "Иркут"

/Русяев М.Ю./  
(подпись)

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
ПАО ГБПОУИО «ИАТ»

/Якубовский А.Н.  
«31» мая 2021 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Иркутск, 2021

Рассмотрена  
цикловой комиссией  
КС, ИСП протокол №9 от  
25.05.2021 г.

Председатель ЦК

\_\_\_\_\_ //

№	Разработчик ФИО
1	Стош Андрей Павлович

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС профессионального модуля – является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

в части освоения основного вида деятельности:

Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

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

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

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

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

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

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

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

### 1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным основным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений

	1.2	принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них
	1.3	принципы проектирования и разработки информационных систем
	1.4	основы технологии клиент-сервер
	1.5	сетевые протоколы и основы web-технологий
	1.6	характеристики, типы и виды хостингов
	1.7	принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO)
	1.8	методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO)
	1.9	основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа
	1.10	виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ)
	1.11	источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению
	1.12	регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений
	1.13	основные принципы построения безопасных сайтов
Уметь	2.1	разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений
	2.2	осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет
	2.3	разрабатывать и проектировать информационные системы
	2.4	осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений
	2.5	выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения
	2.6	подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования
	2.7	составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.)

	2.8	модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем
	2.9	проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам
	2.10	осуществлять аудит безопасности веб-приложений
	2.11	модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы
	2.12	применять понятие безопасности приложений и классификация опасности
Иметь практический опыт	3.1	использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений
	3.2	выполнении разработки и проектирования информационных систем
	3.3	модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
	3.4	реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет

## 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ НА ТЕКУЩЕМ КОНТРОЛЕ

### 2.1 Результаты освоения МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений подлежащие проверке на текущем контроле

#### 2.1.1 Текущий контроль (ТК) № 1

**Тема занятия:** 1.1.16. Разработка интерфейса страницы с использованием flex-box.

**Метод и форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Вид контроля:** Письменный опрос

**Дидактическая единица:** 1.1 языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.10. Основы языка гипертекстовой разметки HTML. Каскадные таблицы стилей CSS.

1.1.11. Основы языка гипертекстовой разметки HTML. Каскадные таблицы стилей CSS.

1.1.12. Основы языка гипертекстовой разметки HTML. Каскадные таблицы стилей CSS.

#### **Задание №1**

Ответить на вопросы:

1. Что представляет из себя механизм наследования в CSS?
2. Где можно посмотреть наследуется или нет конкретное свойство если я не помню?
3. Где можно посмотреть какие встроенные CSS стили используются для HTML элементов?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на все вопросы.

#### 2.1.2 Текущий контроль (ТК) № 2

**Тема занятия:** 1.1.33. Язык сценариев JavaScript. Объектно-ориентированное программирование.

**Метод и форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Вид контроля:** Письменный опрос

**Дидактическая единица:** 1.2 принципы функционирования поисковых сервисов и

особенности оптимизации веб-приложений под них

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.1. Введение в дисциплину.

1.1.2. Современные технологии разработки веб-приложений.

1.1.3. Устройство и функционирование современных информационных ресурсов.

1.1.4. Основные требования, предъявляемые к дизайну графических интерфейсов, способам передачи информации в текстовом, графическом, звуковом, видео- и других мультимедийных форматах сети Интернет.

1.1.5. Основные требования, предъявляемые к дизайну графических интерфейсов, способам передачи информации в текстовом, графическом, звуковом, видео- и других мультимедийных форматах сети Интернет.

1.1.6. Стандарты оформления технической документации.

1.1.7. ГОСТ 19.201-78 Техническое задание, требования к содержанию оформлению.

**Задание №1**

Ответить на вопросы:

1. Дайте определение - web приложение.

2. Перечислите достоинства и недостатки ASP.

3. Перечислите и опишите не менее 4 современных технологий разработки веб-приложения.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на все вопросы.

**2.1.3 Текущий контроль (ТК) № 3**

**Тема занятия:** 1.1.48. Размещение Web-сайта на сервере.

**Метод и форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Вид контроля:** Письменный опрос

**Дидактическая единица:** 1.3 принципы проектирования и разработки информационных систем

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.6. Стандарты оформления технической документации.

1.1.7. ГОСТ 19.201-78 Техническое задание, требования к содержанию оформлению.

1.1.41. Работа с DOM. jQuery. AJAX.

1.1.42. Работа с DOM. jQuery. AJAX.

1.1.43. Работа с DOM. jQuery. AJAX.

### **Задание №1**

При помощи ГОСТ 19.201-78 разработайте техническое задание на разработку веб-приложения.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

**Дидактическая единица:** 2.2 осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет

### **Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

### **Занятие(-я):**

1.1.34. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта.

1.1.35. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта.

1.1.36. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта.

1.1.45. Применение технологии AJAX.

1.1.46. Применение технологии AJAX.

1.1.47. Применение технологии AJAX.

### **Задание №1**

Произвести рефакторинг ajax запросов с целью повышения времени загрузки веб-приложения.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.



## 2.1.4 Текущий контроль (ТК) № 4

**Тема занятия:** 1.1.64. Использование фреймворка для создания сайта.

**Метод и форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Вид контроля:** Письменный опрос

**Дидактическая единица:** 1.4 основы технологии клиент-сервер

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

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

**Занятие(-я):**

1.1.41. Работа с DOM. jQuery. AJAX.

1.1.42. Работа с DOM. jQuery. AJAX.

1.1.43. Работа с DOM. jQuery. AJAX.

1.1.52. Работа с файловой системой. Основы работы с базами данных.

1.1.53. Работа с файловой системой. Основы работы с базами данных.

1.1.54. Работа с файловой системой. Основы работы с базами данных.

1.1.55. Работа с файловой системой. Основы работы с базами данных.

**Задание №1**

Ответить на вопросы:

1. Что такое DOM?
2. Как работает AJAX запрос ?
3. Что такое MVC?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.

**Дидактическая единица:** 1.5 сетевые протоколы и основы web-технологий

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.48. Размещение Web-сайта на сервере.

1.1.60. PHP, XML и XML Web-services. Сокеты и сетевые функции.

1.1.61. PHP, XML и XML Web-services. Сокеты и сетевые функции.

1.1.62. PHP, XML и XML Web-services. Сокеты и сетевые функции.

1.1.63. PHP, XML и XML Web-services. Сокеты и сетевые функции.

**Задание №1**

Ответить на вопросы:

1. Что такое сокет?
2. Что такое Web-сервис?
3. Что такое SOAP-сервер?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.

### 2.1.5 Текущий контроль (ТК) № 5

**Тема занятия:** 1.1.74. Публикация сайта на бесплатном хостинге.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием ИКТ

**Дидактическая единица:** 1.6 характеристики, типы и виды хостингов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.48. Размещение Web-сайта на сервере.

1.1.60. PHP, XML и XML Web-services. Сокеты и сетевые функции.

1.1.61. PHP, XML и XML Web-services. Сокеты и сетевые функции.

1.1.62. PHP, XML и XML Web-services. Сокеты и сетевые функции.

1.1.63. PHP, XML и XML Web-services. Сокеты и сетевые функции.

#### **Задание №1**

Ответить на вопросы:

1. Какие существуют типы хостингов?
2. Как подобрать хостинг под web-приложение?
3. Описать алгоритм размещения web-приложение на хостинг.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.

**Дидактическая единица:** 2.1 разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

### **Занятие(-я):**

1.1.8. Изучение ГОСТ 19.201-78 в программе Консультант Плюс и составление технического задания на разработку веб-проекта.

1.1.9. Изучение ГОСТ 19.201-78 в программе Консультант Плюс и составление технического задания на разработку веб-проекта.

1.1.13. Разработка веб-страницы на языке HTML.

1.1.14. Разработка веб-страницы на языке HTML.

1.1.15. Оформление веб-страницы с использованием CSS.

1.1.16. Разработка интерфейса страницы с использованием flex-box.

1.1.17. Разработка интерфейса страницы с использованием flex-box.

1.1.21. Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP.

1.1.22. Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP.

1.1.23. Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP.

1.1.34. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта.

1.1.35. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта.

1.1.36. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта.

1.1.37. Использование библиотеки jQuery.

1.1.38. Использование библиотеки jQuery.

1.1.39. Использование библиотеки jQuery.

1.1.40. Использование библиотеки jQuery.

1.1.44. Применение технологии AJAX.

1.1.64. Использование фреймворка для создания сайта.

1.1.65. Разработка Web-приложения.

1.1.66. Разработка Web-приложения.

1.1.68. Создание сайта с использованием CMS.

1.1.69. Создание сайта с использованием CMS.

1.1.70. Создание сайта с использованием CMS.

1.1.71. Администрирование сайта.

1.1.72. Администрирование сайта.

1.1.73. Администрирование сайта.

### **Задание №1**

Задание 1: Отправка почты

1. Создайте страницу **email.php**. Добавьте название страницы и пояснительный тест, форму с двумя текстовыми полями: **Тема сообщения** и **Текст сообщения**, кнопку **Отправить**, а также гиперссылку для возврата на главную страницу сайта.
2. Самостоятельно реализуйте обработку данных формы с помощью функции **mail()**. «Получить» отправленное сообщение вы можете по локальному адресу: **C:\WebServers\tmp\!sendmail\**
3. Проверьте корректность работы, создайте гиперссылки с главной страницы сайта на страницу **email.php** и со страницы **email.php** на страницу **blog.php**.
4. Самостоятельно реализуйте проверку заполнения всех полей формы для того, чтобы исключить отправку «пустого» письма.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

**Дидактическая единица:** 2.3 разрабатывать и проектировать информационные системы

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.16. Разработка интерфейса страницы с использованием flex-box.

1.1.17. Разработка интерфейса страницы с использованием flex-box.

1.1.34. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта.

1.1.35. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта.

1.1.36. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта.

1.1.37. Использование библиотеки jQuery.

1.1.38. Использование библиотеки jQuery.

1.1.39. Использование библиотеки jQuery.

1.1.40. Использование библиотеки jQuery.

1.1.64. Использование фреймворка для создания сайта.

- 1.1.65. Разработка Web-приложения.
- 1.1.66. Разработка Web-приложения.
- 1.1.68. Создание сайта с использованием CMS.
- 1.1.69. Создание сайта с использованием CMS.
- 1.1.70. Создание сайта с использованием CMS.

**Задание №1**

Разработать страницу регистрации и входа с использованием flex-box.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

**Дидактическая единица:** 2.4 осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

- 1.1.27. Обработка данных на форме.
- 1.1.28. Обработка данных на форме.
- 1.1.29. Обработка данных на форме.
- 1.1.30. Обработка данных на форме.
- 1.1.31. Организация файлового ввода-вывода.
- 1.1.32. Организация файлового ввода-вывода.
- 1.1.44. Применение технологии AJAX.
- 1.1.45. Применение технологии AJAX.
- 1.1.46. Применение технологии AJAX.
- 1.1.47. Применение технологии AJAX.
- 1.1.56. Организация поддержки базы данных в PHP.
- 1.1.57. Организация поддержки базы данных в PHP.
- 1.1.58. Организация поддержки базы данных в PHP.
- 1.1.59. Составление схем XML-документов.
- 1.1.68. Создание сайта с использованием CMS.
- 1.1.69. Создание сайта с использованием CMS.
- 1.1.70. Создание сайта с использованием CMS.

**Задание №1**

Выполнить задание:

1. Создайте страницу registration.html с формой регистрации.
2. Создайте файл registration.php с функцией reg() для обработки данных и внесения их в БД.
3. С помощью ајах запроса отправьте данные формы на сервер.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

**Дидактическая единица:** 2.5 выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.8. Изучение ГОСТ 19.201-78 в программе Консультант Плюс и составление технического задания на разработку веб-проекта.

1.1.9. Изучение ГОСТ 19.201-78 в программе Консультант Плюс и составление технического задания на разработку веб-проекта.

1.1.68. Создание сайта с использованием CMS.

1.1.71. Администрирование сайта.

1.1.72. Администрирование сайта.

1.1.73. Администрирование сайта.

**Задание №1**

Ответить на вопросы:

1. Что такое хостинг?
2. Что такое управляемый хостинг ?
3. Чем отличается хостинг от виртуального сервера?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на все 3 вопроса.

## 2.1.6 Текущий контроль (ТК) № 6

**Тема занятия:** 1.1.79. Предпроектное исследование.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Вид контроля:** ПЗ Курсового

**Дидактическая единица:** 1.2 принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.67. Написание рефератов по темам занятий

1.1.77. Разработка информационной системы

**Задание №1**

Провести предпроектное исследование

- описана предметная область предприятия, в которой планируется функционировать программный продукт (процессы, бизнес-процессы);
- выделены основные объекты в предметной области;
- определены взаимосвязи данных объектов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнен 1 пункт.
4	Выполнено 2 пункта.
5	Выполнены все пункты.

**Дидактическая единица:** 1.3 принципы проектирования и разработки информационных систем

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.49. Связь с базами данных MySQL.

1.1.50. Связь с базами данных MySQL.

1.1.51. Связь с базами данных MySQL.

1.1.67. Написание рефератов по темам занятий

1.1.77. Разработка информационной системы

**Задание №1**

Описать актуальность, цель и задачи для разработки:

- объем введения должен составлять 2 страницы, введение отражает **актуальность** и значимость темы, прописана **цель**, выделены **задачи** в соответствии с целью дипломного проекта.

отсутствует один пункт из введения (из возможных: цель, актуальность, задачи).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Объем должен составлять 2-3 страницы, отражать <b>актуальность</b> и значимость темы, прописана <b>цель</b> , выделены <b>задачи</b> в соответствии с целью.
4	Объем должен составлять 2 страницы, отражать <b>актуальность</b> и значимость темы, прописана <b>цель</b> , выделены <b>задачи</b> в соответствии с целью. Один пункт отсутствует (из возможных: цель, актуальность, задачи)
5	Объем должен составлять 2 страницы, отражать <b>актуальность</b> и значимость темы, прописана <b>цель</b> , выделены <b>задачи</b> в соответствии с целью. Два пункта отсутствуют (из возможных: цель, актуальность, задачи)

### 2.1.7 Текущий контроль (ТК) № 7

**Тема занятия:** 1.1.84. Выбор типа пользовательского интерфейса.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Вид контроля:** ПЗ курсового

**Дидактическая единица:** 2.1 разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.77. Разработка информационной системы

**Задание №1**

Провести анализ и описать выбор пользовательского интерфейса.

- описан перечень инструментов разработки;
- обоснована необходимость использования выбранных инструментов разработки;
- представлен вывод по данному инструментарию в виде сравнительного анализа с выделением (пяти) критериев сравнения.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	В анализе отсутствуют 2 пункта.
4	В анализе отсутствует 1 пункт.
5	Анализ выполнен в соответствии с требованиями.



**Дидактическая единица:** 2.3 разрабатывать и проектировать информационные системы

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.77. Разработка информационной системы

1.1.78. Предпроектное исследование.

**Задание №1**

Спроектировать пользовательский интерфейс ИС.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Спроектированный интерфейс соответствует не всеми требованиями заявленными в задании (60%).
4	Спроектированный интерфейс соответствует не всеми требованиями заявленными в задании (80%).
5	Спроектированный интерфейс соответствует всеми требованиями заявленными в задании.

### 2.1.8 Текущий контроль (ТК) № 8

**Тема занятия:** 1.1.90. Выбор метода тестирования.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Вид контроля:** Проверочная работа

**Дидактическая единица:** 1.1 языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.18. Основы PHP. Формы. Cookie. HTTP-заголовки ответа сервера. Сессии.

1.1.19. Основы PHP. Формы. Cookie. HTTP-заголовки ответа сервера. Сессии.

1.1.20. Основы PHP. Формы. Cookie. HTTP-заголовки ответа сервера. Сессии.

1.1.24. Объектно-ориентированное программирование на PHP.

1.1.25. Объектно-ориентированное программирование на PHP.

1.1.26. Объектно-ориентированное программирование на PHP.

1.1.33. Язык сценариев JavaScript. Объектно-ориентированное программирование.

1.1.41. Работа с DOM. jQuery. AJAX.

- 1.1.42. Работа с DOM. jQuery. AJAX.
- 1.1.43. Работа с DOM. jQuery. AJAX.
- 1.1.77. Разработка информационной системы
- 1.1.79. Предпроектное исследование.
- 1.1.80. Разработка технического задания.
- 1.1.81. Разработка технического задания.
- 1.1.82. Выбор архитектуры приложения.
- 1.1.83. Выбор архитектуры приложения.
- 1.1.85. Выбор программных средств для разработки.
- 1.1.86. Выбор программных средств для разработки.
- 1.1.87. Разработка приложения.
- 1.1.88. Разработка приложения.
- 1.1.89. Разработка приложения.

### **Задание №1**

Ответьте на вопросы:

1. Сформулируйте определение "Функциональная схема или схема данных".
2. Приведите пример функциональной схемы.
3. Что понимают под проектированием структур данных?
4. Что может использоваться в качестве элементов данных?
5. Перечислите два подхода к формированию тестов.
6. Что такое отладка?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Представлены ответы на 3 вопроса с указанием характерных особенностей.
4	Представлены ответы на 5 вопросов с указанием характерных особенностей.
5	Представлены ответы на 6 вопросов с указанием характерных особенностей.

**Дидактическая единица:** 2.4 осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.77. Разработка информационной системы

**Задание №1**

Выполнить и описать:

- представить изображение архитектуры в виде схемы;
- описать все части архитектуры;
- выделить особенности данной архитектуры применимой к данной ИС;
- представить вывод по данной архитектуре.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнено 2 пункта из 4.
4	Выполнено 3 пункта из 4.
5	Выполнены все пункты.

**Дидактическая единица:** 2.5 выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.74. Публикация сайта на бесплатном хостинге.

1.1.75. Публикация сайта на бесплатном хостинге.

1.1.76. Публикация сайта на бесплатном хостинге.

1.1.77. Разработка информационной системы

**Задание №1**

Выполнить и описать:

- описать возможные хостинги для реализации;
- выделить особенности возможных;
- представить вывод по выбранному хостингу.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнен 1 пункт из 3.
4	Выполнено 2 пункта из 3.
5	Выполнены все пункты.

**2.1.9 Текущий контроль (ТК) № 9**

**Тема занятия:** 1.1.95. Оформление пояснительной записки.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Вид контроля:** проверочная работа

**Дидактическая единица:** 1.5 сетевые протоколы и основы web-технологий

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.77. Разработка информационной системы

1.1.87. Разработка приложения.

1.1.90. Выбор метода тестирования.

1.1.91. Отладка программного обеспечения.

**Задание №1**

Ответить на вопросы:

Что такое CMS и как они используются в web-технологиях?

Что такое облачные вычисления и на чем они строятся?

Перечислите широковеб-сервисы web и дайте их характеристики.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на все вопросы.

**Дидактическая единица:** 1.6 характеристики, типы и виды хостингов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.77. Разработка информационной системы

1.1.87. Разработка приложения.

**Задание №1**

Дать определения:

1. хостинг;

2. интернет провайдер;

3. веб сервер.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дано 1 определение из 3.
4	Дано 2 определения из 3.
5	Даны все определения.

**Дидактическая единица:** 1.4 основы технологии клиент-сервер

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.77. Разработка информационной системы

1.1.84. Выбор типа пользовательского интерфейса.

1.1.87. Разработка приложения.

1.1.90. Выбор метода тестирования.

1.1.91. Отладка программного обеспечения.

1.1.92. Составление программной документации.

**Задание №1**

Дайте определение:

1. Клиент-сервер.
2. Сеть с выделенным сервером.
3. Многоуровневая архитектура клиент-сервер.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дано 1 определение из 3.
4	Дано 2 определения из 3.
5	Даны все определения.

## **2.2 Результаты освоения МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений подлежащие проверке на текущем контроле**

### **2.2.1 Текущий контроль (ТК) № 1**

**Тема занятия:** 1.1.16. Перенос веб-приложения на хостинг, программное обеспечение для переноса сайта на хостинг.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Практическая работа

**Дидактическая единица:** 1.7 принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO)

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.8. Домен и хостинг, наиболее популярные хостинг-провайдеры.

1.1.9. Домен и хостинг, наиболее популярные хостинг-провайдеры.

1.1.13. Экспорт, импорт базы данных веб-приложения.

1.1.14. Экспорт, импорт базы данных веб-приложения.

1.1.15. Экспорт, импорт базы данных веб-приложения.

### **Задание №1**

Ответить на вопросы:

1. Что такое внутренняя оптимизация сайта?
2. Что такое наращивание ссылочной массы?
3. Что такое эмуляция поведенческий факторов?

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопрос из 3.
5	Дан ответ на 3 вопрос из 3.

**Дидактическая единица:** 1.8 методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO)

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.8. Домен и хостинг, наиболее популярные хостинг-провайдеры.

1.1.9. Домен и хостинг, наиболее популярные хостинг-провайдеры.

1.1.13. Экспорт, импорт базы данных веб-приложения.

1.1.14. Экспорт, импорт базы данных веб-приложения.

1.1.15. Экспорт, импорт базы данных веб-приложения.

### **Задание №1**

Ответить на вопросы:

1. Какие плагины нужны для оптимизации веб-приложений под SMO?
2. Опишите схему работы.
3. Что такое SMO?

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопрос из 3.
5	Дан ответ на 3 вопрос из 3.

**Дидактическая единица:** 1.9 основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.9.7 Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений

для анализа эффективности его работы

**Занятие(-я):**

- 1.1.1. Система контроля версий Git.
- 1.1.2. Система контроля версий Git.
- 1.1.3. Система контроля версий Git.
- 1.1.4. Система контроля версий Git.
- 1.1.5. Локальная работа с Git репозиторием.
- 1.1.6. Локальная работа с Git репозиторием.
- 1.1.7. Локальная работа с Git репозиторием.
- 1.1.8. Домен и хостинг, наиболее популярные хостинг-провайдеры.
- 1.1.9. Домен и хостинг, наиболее популярные хостинг-провайдеры.
- 1.1.13. Экспорт, импорт базы данных веб-приложения.
- 1.1.14. Экспорт, импорт базы данных веб-приложения.

**Задание №1**

Перечислить основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Представлен полный список показателей использования Веб-приложений и способы их анализа.
4	Представлен полный список показателей использования Веб-приложений и способы их анализа. Имеются незначительные ошибки.
3	Представлен полный список показателей использования Веб-приложений и способы их анализа. Имеются грубые ошибки.

**Дидактическая единица:** 2.9 проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

- 1.1.5. Локальная работа с Git репозиторием.
- 1.1.6. Локальная работа с Git репозиторием.
- 1.1.7. Локальная работа с Git репозиторием.

**Задание №1**

Проверить HTML-код на соответствие отраслевым стандартам. Заполнить таблицу.

Пример HTML-кода (фрагмент)	Используемый стандарт	Возможные исправления в соответствии со	Используемое ПО	Ошибки

		стандартом		

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Таблица заполнена правильно.
4	Таблица заполнена правильно. Имеются незначительные ошибки.
3	Таблица заполнена на половину.

### 2.2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

**Тема занятия:** 1.1.23. Основные метрики веб-приложений.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ

**Дидактическая единица:** 1.10 виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ)

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.18. Перенос веб-приложения на хостинг, программное обеспечение для переноса сайта на хостинг.

1.1.19. Перенос веб-приложения на хостинг, программное обеспечение для переноса сайта на хостинг.

#### **Задание №1**

Ответить на вопросы:

1. Что такое ВИЦ?
2. Что такое ТИЦ?
3. Чем ВИЦ отличается от ТИЦ?
4. Как использовать ВИЦ оптимизаторам?
5. Как посмотреть ВИЦ?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Даны ответы правильно на все вопросы.
4	Даны ответы правильно на 9 вопросов из 10.
3	Даны ответы правильно на 8 вопросов из 10.



**Дидактическая единица:** 2.6 подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

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

**Занятие(-я):**

1.1.10. Установка APACHE, nginx и MySQL серверов, их настройка.

1.1.11. Установка APACHE, nginx и MySQL серверов, их настройка.

1.1.12. Установка APACHE, nginx и MySQL серверов, их настройка.

1.1.20. Экспорт, импорт базы данных веб-приложения, загрузка базы на хостинг.

1.1.21. Экспорт, импорт базы данных веб-приложения, загрузка базы на хостинг.

1.1.22. Экспорт, импорт базы данных веб-приложения, загрузка базы на хостинг.

**Задание №1**

Продемонстрировать подключение и настройку системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Продемонстрировано подключение и настройка системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.
4	Продемонстрировано подключение и настройка системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Имеются незначительные замечания.
3	Продемонстрировано подключение и настройка системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Имеются грубые ошибки.

**Дидактическая единица:** 2.7 составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.)

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

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

**Занятие(-я):**

1.1.10. Установка APACHE, nginx и MySQL серверов, их настройка.

1.1.11. Установка APACHE, nginx и MySQL серверов, их настройка.

1.1.12. Установка APACHE, nginx и MySQL серверов, их настройка.

1.1.20. Экспорт, импорт базы данных веб-приложения, загрузка базы на хостинг.

### **Задание №1**

Составить отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Составлен отчет по основным 3 показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия).
4	Составлен отчет по основным 2 показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия).
3	Составлен отчет по одному показателю использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия).

### **2.2.3 Текущий контроль (ТК) № 3**

**Тема занятия:** 1.1.33. Резервное копирование и восстановление веб проекта на хостинге, настройка конфигурационных файлов.

**Метод и форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Вид контроля:** Письменный опрос

**Дидактическая единица:** 1.9 основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.16. Перенос веб-приложения на хостинг, программное обеспечение для переноса сайта на хостинг.

1.1.18. Перенос веб-приложения на хостинг, программное обеспечение для переноса сайта на хостинг.

1.1.19. Перенос веб-приложения на хостинг, программное обеспечение для переноса сайта на хостинг.

1.1.23. Основные метрики веб-приложений.

1.1.24. Основные метрики веб-приложений.

1.1.25. Основные метрики веб-приложений.

1.1.26. Функции сопровождения сайта: отслеживание работоспособности, добавление/изменение информации, создание резервной копии, восстановление бэкапов, мониторинг ресурса.

1.1.27. Функции сопровождения сайта: отслеживание работоспособности, добавление/изменение информации, создание резервной копии, восстановление бэкапов, мониторинг ресурса.

1.1.28. Выбор системы поддержки пользователей (helpdesk).

1.1.29. Выбор системы поддержки пользователей (helpdesk).

1.1.30. Программное обеспечение для решения практических задач по созданию резервных копий.

1.1.31. Программное обеспечение для решения практических задач по созданию резервных копий.

### **Задание №1**

Ответить на вопросы:

1. Что такое git?

2. Что такое KPI?

3. Основные метрики производительности?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.

**Дидактическая единица:** 1.10 виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ)

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.23. Основные метрики веб-приложений.

1.1.25. Основные метрики веб-приложений.

1.1.26. Функции сопровождения сайта: отслеживание работоспособности, добавление/изменение информации, создание резервной копии, восстановление бэкапов, мониторинг ресурса.

1.1.27. Функции сопровождения сайта: отслеживание работоспособности, добавление/изменение информации, создание резервной копии, восстановление бэкапов, мониторинг ресурса.

1.1.30. Программное обеспечение для решения практических задач по созданию резервных копий.

### **Задание №1**

Ответить на вопросы:

1. Что такое Виц?

2. Что такое Тиц?

3. Перечислить виды инструментов для анализа Веб-приложений.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.

**Дидактическая единица:** 2.8 модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

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

**Занятие(-я):**

### **Задание №1**

Продемонстрировать модифицирование код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Обосновать и описать модификацию кода.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Продемонстрировано модифицирование код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Обоснованно и описано модификацию кода.
4	Продемонстрировано модифицирование код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Обоснованно и описано модификацию кода. Имеются незначительные замечания.
3	Продемонстрировано модифицирование код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Нет описания и обоснования.

### **2.2.4 Текущий контроль (ТК) № 4**

**Тема занятия:** 1.2.12. Тестирование интерфейса пользователя.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ

**Дидактическая единица:** 2.6 подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

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

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

**Занятие(-я):**

1.1.32. Резервное копирование и восстановление веб проекта на хостинге, настройка конфигурационных файлов.

1.1.33. Резервное копирование и восстановление веб проекта на хостинге, настройка конфигурационных файлов.

1.1.34. Резервное копирование и восстановление веб проекта на хостинге, настройка конфигурационных файлов.

1.1.35. Резервное копирование и восстановление веб проекта на хостинге, настройка конфигурационных файлов.

**Задание №1**

1. Установить APACHE и настроить сервер.

2. Установить nginx и настроить сервер.

3. Настроить MySQL сервер.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

**Дидактическая единица:** 2.7 составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.)

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

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

**Занятие(-я):**

1.1.32. Резервное копирование и восстановление веб проекта на хостинге, настройка конфигурационных файлов.

1.1.33. Резервное копирование и восстановление веб проекта на хостинге, настройка конфигурационных файлов.

1.1.34. Резервное копирование и восстановление веб проекта на хостинге, настройка конфигурационных файлов.

1.1.36. Резервное копирование и восстановление веб проекта на хостинге, настройка конфигурационных файлов.

### **Задание №1**

1. Выполнить импорт базы данных.
2. Выполнить резервное копирование базы данных.
3. Произвести восстановление резервной копии базы данных.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

**Дидактическая единица:** 2.2 осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет

### **Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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"

### **Занятие(-я):**

1.2.4. Инструментарий тестирования: Web Developer, FireBug – плагины для браузера. Apache JMeter - инструмент для проведения нагрузочного тестирования.

1.2.5. Инструментарий тестирования: Web Developer, FireBug – плагины для браузера. Apache JMeter - инструмент для проведения нагрузочного тестирования.

1.2.6. Инструментарий тестирования: Web Developer, FireBug – плагины для браузера. Apache JMeter - инструмент для проведения нагрузочного тестирования.

### **Задание №1**

1. Установить Web Developer.
2. Установить FireBug, Apache JMeter.
3. Провести тестирование web-приложения с помощью Apache JMeter.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки .
5	Задание выполнено полностью.

## **2.2.5 Текущий контроль (ТК) № 5**

**Тема занятия:** 1.2.28. Провести функциональное тестирование собственного веб-проекта.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Вид контроля:** Практическая работа

**Дидактическая единица:** 1.7 принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO)

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.16. Перенос веб-приложения на хостинг, программное обеспечение для переноса сайта на хостинг.

1.1.17. Перенос веб-приложения на хостинг, программное обеспечение для переноса сайта на хостинг.

1.1.23. Основные метрики веб-приложений.

1.1.26. Функции сопровождения сайта: отслеживание работоспособности, добавление/изменение информации, создание резервной копии, восстановление бэкапов, мониторинг ресурса.

1.1.30. Программное обеспечение для решения практических задач по созданию резервных копий.

1.1.31. Программное обеспечение для решения практических задач по созданию резервных копий.

1.2.7. Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Методы, используемые при проведении процедур тестирования: моделирование транзакций, анализ данных на стороне клиента, анализ сетевого трафика.

1.2.8. Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Методы, используемые при проведении процедур тестирования: моделирование транзакций, анализ данных на стороне клиента, анализ сетевого трафика.

1.2.19. Сетевые протоколы, сетевой трафик.

1.2.20. Сетевые протоколы, сетевой трафик.

1.2.21. Сетевые протоколы, сетевой трафик.

1.2.27. Написание рефератов по темам занятий

### **Задание №1**

Назовите 10 базовых принципов SEO продвижения сайта. Приведите пример на каждый принцип.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Представлены все 10 базовых принципов SEO продвижения сайта. Приведены примеры на каждый принцип.
4	Представлены 9 из 10 базовых принципов SEO продвижения сайта. Приведены примеры на каждый принцип.

3	Представлены все 7 из 10 базовых принципов SEO продвижения сайта. Приведены примеры на каждый принцип.
---	--

**Дидактическая единица:** 2.7 составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.)

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

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"

**Занятие(-я):**

1.2.16. Использование плагинов браузера для отладки проекта.

1.2.17. Использование плагинов браузера для отладки проекта.

1.2.18. Использование плагинов браузера для отладки проекта.

1.2.22. Измерение сетевого трафика и нагрузки на сервер.

1.2.23. Измерение сетевого трафика и нагрузки на сервер.

1.2.24. Измерение сетевого трафика и нагрузки на сервер.

**Задание №1**

1. Подключить систему мониторинга работ для Веб-приложения.
2. Осуществить сбор статистики использования Веб-приложения.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

**2.2.6 Текущий контроль (ТК) № 6**

**Тема занятия:** 1.2.38. Провести функциональное тестирование собственного веб-проекта.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ

**Дидактическая единица:** 2.8 модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

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"

**Занятие(-я):**

1.1.33. Резервное копирование и восстановление веб проекта на хостинге, настройка конфигурационных файлов.

1.1.35. Резервное копирование и восстановление веб проекта на хостинге, настройка конфигурационных файлов.

1.1.36. Резервное копирование и восстановление веб проекта на хостинге, настройка конфигурационных файлов.

1.2.9. Тестирование интерфейса пользователя.

1.2.10. Тестирование интерфейса пользователя.

1.2.11. Тестирование интерфейса пользователя.

1.2.12. Тестирование интерфейса пользователя.

1.2.13. Тестирование интерфейса пользователя.

1.2.14. Тестирование валидности данных веб-проекта

1.2.15. Тестирование целостности базы данных веб-проекта.

1.2.28. Провести функциональное тестирование собственного веб-проекта.

1.2.31. Провести функциональное тестирование собственного веб-проекта.

1.2.32. Провести функциональное тестирование собственного веб-проекта.

1.2.33. Провести функциональное тестирование собственного веб-проекта.

1.2.34. Провести функциональное тестирование собственного веб-проекта.

1.2.35. Провести функциональное тестирование собственного веб-проекта.

1.2.36. Провести функциональное тестирование собственного веб-проекта.

**Задание №1**

1. Произвести тестирование интерфейса пользователя.

2. Произвести Тестирование валидности данных веб-проекта.

3. Произвести тестирование целостности базы данных веб-проекта.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

**Дидактическая единица:** 2.9 проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

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"

**Занятие(-я):**

- 1.2.9. Тестирование интерфейса пользователя.
- 1.2.10. Тестирование интерфейса пользователя.
- 1.2.11. Тестирование интерфейса пользователя.
- 1.2.12. Тестирование интерфейса пользователя.
- 1.2.13. Тестирование интерфейса пользователя.
- 1.2.14. Тестирование валидности данных веб-проекта
- 1.2.15. Тестирование целостности базы данных веб-проекта.
- 1.2.28. Провести функциональное тестирование собственного веб-проекта.
- 1.2.33. Провести функциональное тестирование собственного веб-проекта.
- 1.2.34. Провести функциональное тестирование собственного веб-проекта.
- 1.2.37. Провести функциональное тестирование собственного веб-проекта.

**Задание №1**

- 1. Создать git репозитории.
- 2. Произвести настройку git проекта.
- 3. Выполнить фиксацию изменений.
- 4. Произвести отправку изменений в git репозитории.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

**2.2.7 Текущий контроль (ТК) № 7**

**Тема занятия:** 1.2.39. Написание отчёта по тестированию веб-проекта.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Вид контроля:** Практическая работа с применением ИКТ

**Дидактическая единица:** 2.7 составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.)

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

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

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"

**Занятие(-я):**

- 1.2.29. Провести функциональное тестирование собственного веб-проекта.
- 1.2.30. Провести функциональное тестирование собственного веб-проекта.
- 1.2.31. Провести функциональное тестирование собственного веб-проекта.
- 1.2.32. Провести функциональное тестирование собственного веб-проекта.
- 1.2.35. Провести функциональное тестирование собственного веб-проекта.
- 1.2.36. Провести функциональное тестирование собственного веб-проекта.
- 1.2.37. Провести функциональное тестирование собственного веб-проекта.
- 1.2.38. Провести функциональное тестирование собственного веб-проекта.

**Задание №1**

Составлять отчет по основным показателям Веб-приложения (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

**2.3 Результаты освоения МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений подлежащие проверке на текущем контроле**

**2.3.1 Текущий контроль (ТК) № 1**

**Тема занятия:** 1.1.16. Сбор информации о web-приложении.

**Метод и форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Вид контроля:** Письменный опрос

**Дидактическая единица:** 1.11 источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

- 1.1.1. Введение в дисциплину. Основные понятия.
- 1.1.2. Цели и задачи обеспечения информационной безопасности для различных объектов.
- 1.1.3. Основные принципы построения безопасных сайтов.
- 1.1.4. Основные принципы построения безопасных сайтов.
- 1.1.8. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.
- 1.1.9. Источники угроз информационной безопасности и меры по их

предотвращению.

1.1.10. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.

1.1.11. Написание реферата на тему "Информационная безопасность"

### **Задание №1**

- Что понимается под несанкционированным воздействием на защищаемую информацию?
- Дайте понятие конфиденциальности, целостности и доступности информации.
- Дайте определение информационной безопасности.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на все 3 вопроса.

**Дидактическая единица:** 1.12 регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.1. Введение в дисциплину. Основные понятия.

### **Задание №1**

1. Что такое SQL инъекции?
2. На какие два вида делятся HTML инъекции?
3. Перечислите 22 вида уязвимостей веб сайтов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на все 3 вопроса.

### **2.3.2 Текущий контроль (ТК) № 2**

**Тема занятия:** 1.1.33. Повышение привилегий и общая отказоустойчивость

системы.

**Метод и форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Вид контроля:** Письменный опрос с применением ИКТ

**Дидактическая единица:** 1.13 основные принципы построения безопасных сайтов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.1. Введение в дисциплину. Основные понятия.

1.1.5. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей.

1.1.6. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей.

1.1.7. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей.

**Задание №1**

1. Дайте характеристику 10 видам уязвимостей веб сайтов.
2. Назовите виды сетевых атак.
3. Что является наиболее эффективным средством для защиты от сетевых атак?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на все 3 вопроса.

**Дидактическая единица:** 2.10 осуществлять аудит безопасности веб-приложений

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

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

**Занятие(-я):**

1.1.15. Сбор информации о web-приложении.

1.1.16. Сбор информации о web-приложении.

1.1.17. Сбор информации о web-приложении.

1.1.18. Сбор информации о web-приложении.

1.1.25. Создание и использование сертификатов электронной цифровой подписи.

1.1.26. Создание и использование сертификатов электронной цифровой подписи.

1.1.27. Создание и использование сертификатов электронной цифровой подписи.

1.1.28. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями.

1.1.29. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями.

1.1.30. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями.

1.1.31. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями.

### **Задание №1**

1. Найти административные интерфейсы коммуникационного и сетевого оборудования (видеокамеры, коммутаторы ЛВС, домашние Wi-Fi маршрутизаторы, и т.д.), подключенные к сети Интернет.

2. Известно, что адрес веб-интерфейса системы VMWare Horizon View HTML Access содержит строку portal/webclient/views/mainUI.html. Найти такие системы, доступные из сети Интернет.

3. Оценить количество коммутаторов Cisco Catalyst с административным веб-интерфейсом, подключенным к сети Интернет.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на все 3 вопроса.

### **2.3.3 Текущий контроль (ТК) № 3**

**Тема занятия:** 1.1.50. Поиск уязвимостей к атакам XSS.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием ИКТ

**Дидактическая единица:** 2.11 модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

1.1.36. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании.

1.1.37. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании.

1.1.38. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании.

1.1.39. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании.

1.1.47. Поиск уязвимостей к атакам XSS.

1.1.49. Поиск уязвимостей к атакам XSS.

### **Задание №1**

1. Для веб-приложения, уязвимого к атаке CSRF, написать эксплоит, отправляющий данные типа multipart/form-data.

2. Для веб-приложения, уязвимого к атаке XSS, написать на языке JavaScript эксплоит, извлекающий CSRF-токен.

3. Показать, как, используя уязвимость к атаке CSRF, можно выполнить атаку XSS.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнено 1 задание из 3.
4	Выполнено 2 задания из 3.
5	Выполнены все 3 задания.

**Дидактическая единица:** 2.12 применять понятие безопасности приложений и классификация опасности

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Занятие(-я):**

- 1.1.12. Создание и работа с зашифрованными хранилищами.
- 1.1.13. Создание и работа с зашифрованными хранилищами.
- 1.1.14. Создание и работа с зашифрованными хранилищами.
- 1.1.25. Создание и использовании сертификатов электронной цифровой подписи.
- 1.1.26. Создание и использовании сертификатов электронной цифровой подписи.
- 1.1.27. Создание и использовании сертификатов электронной цифровой подписи.
- 1.1.36. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании.
- 1.1.37. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании.
- 1.1.38. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании.
- 1.1.39. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании.
- 1.1.48. Поиск уязвимостей к атакам XSS.

**Задание №1**

1. Как автоматически идентифицировать уязвимости, связанные с загрузкой файлов на сервер?
2. Изучить рекомендации по реализации защищенной загрузки файлов на сервер.
3. Загрузить на сервер и использовать PHP шелл-код c99.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнено 1 задание из 3.
4	Выполнено 2 задания из 3.
5	Выполнены все 3 задания.

**2.4. Результаты освоения УП.09, подлежащие проверке на текущем контроле**

**2.4.1 Текущий контроль (ТК) № 1**

**Вид работы:** 1.1.1.16 Проектирование физической модели базы данных.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием ИКТ

**Дидактическая единица:** 2.1 разрабатывать программный код клиентской и

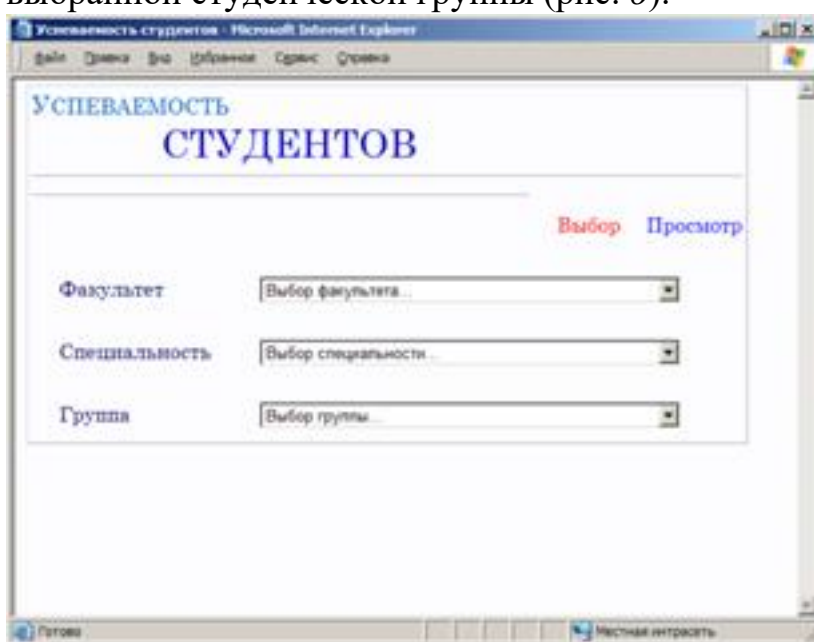
серверной части веб-приложений

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

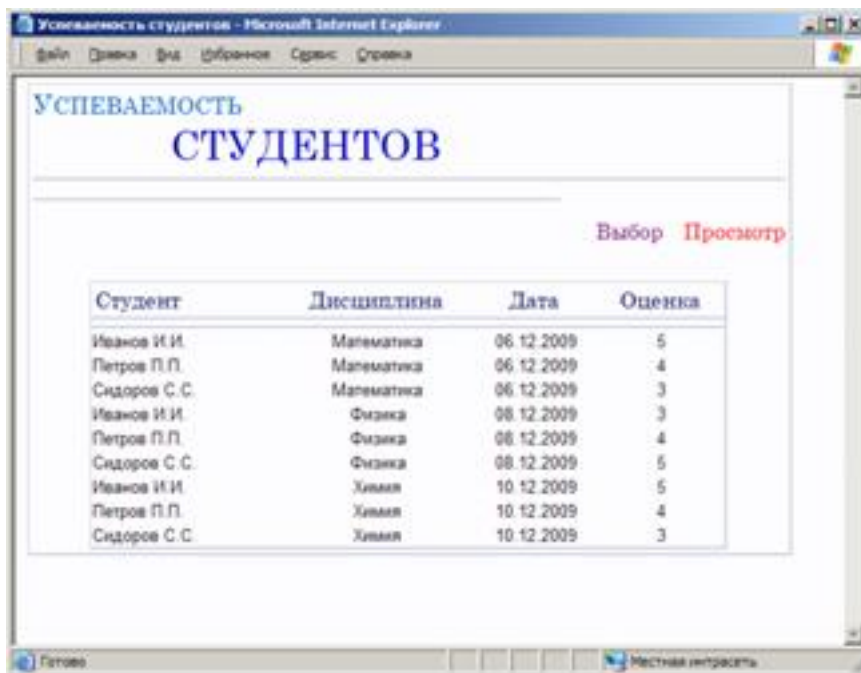
**Задание №1**

В рамках ТК должно быть разработано Web-приложение «Успеваемость студентов», состоящее из двух Web-страниц. На первой странице «Default» пользователь должен выбирать факультет, специальность и студенческую группу из соответствующих раскрывающихся списков (рис. а). Передача выбранных пользователем параметров на сервер выполняется нажатием на ссылку «Просмотр». В результате выполняется переход на страницу «Browse», где отображается информация об успеваемости выбранной студенческой группы (рис. б).



*a*





<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Разработана одна страница для Web-приложения «Успеваемость студентов»; передача выбранных пользователем параметров на сервер происходит не корректно
4	Разработаны обе страницы для Web-приложения «Успеваемость студентов»; передача выбранных пользователем параметров на сервер происходит не корректно
5	Разработаны обе страницы для Web-приложения «Успеваемость студентов»; передача выбранных пользователем параметров на сервер происходит корректно

**Дидактическая единица:** 2.3 разрабатывать и проектировать информационные системы

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

### **Задание №1**

Составить план разработки ИС с применением каскадного подхода:

1. Составить эскизный план разработки ИС на основе каскадной модели жизненного цикла.
2. Для этапа «Анализ требований» составить документ «Техническое задание» с подробным описанием функциональных требований к ИС.
3. Для этапа «Проектирование» составить документ «Технический проект» с описанием проектных решений (архитектура системы, логическая структура базы

данных, решения по реализации пользовательского интерфейса и т.д.).

4. Для этапа «Тестирование» составить документ «План тестирования» с описанием методики тестирования и контрольных тестов

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	План разработки ИС составлен с применением только некоторых этапов, требуемая документация составлена в соответствии заданием частично
4	План разработки ИС составлен с применением всех этапов, требуемая документация составлена в соответствии заданием частично
5	План разработки ИС составлен с применением всех этапов, вся требуемая документация составлена в соответствии заданием

**Дидактическая единица:** 2.4 осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1**

1. Создайте страницу **email.php**. Добавьте название страницы и пояснительный тест, форму с двумя текстовыми полями: **Тема сообщения** и **Текст сообщения**, кнопку **Отправить**, а также гиперссылку для возврата на главную страницу сайта.
2. Самостоятельно реализуйте обработку данных формы с помощью функции **mail()**. «Получить» отправленное сообщение вы можете по локальному адресу: **C:\WebServers\tmp\!sendmail\**
3. Проверьте корректность работы, создайте гиперссылки с главной страницы сайта на страницу **email.php** и со страницы **email.php** на страницу **blog.php**.
4. Самостоятельно реализуйте проверку заполнения всех полей формы для того, чтобы исключить отправку «пустого» письма.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки
4	Задание содержит незначительные ошибки
5	Задание выполнено полностью

**Дидактическая единица:** 3.1 использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1**

Произвести тестирование производительности своего web приложения:

1. Скорость соединения
2. Нагрузку
3. Стрессовую нагрузку

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Тестирование проведено по некоторым параметрам, общий отчет о производительности собственного приложения не сформирован
4	Тестирование проведено по всем параметрам, частично сформирован общий отчет о производительности собственного приложения
5	Тестирование проведено по всем параметрам, сформирован общий отчет о производительности собственного приложения

**Дидактическая единица:** 3.2 выполнении разработки и проектирования информационных систем

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1**

Разработать веб приложение по заданной теме, согласно всем установленным параметрам безопасности, SEO-оптимизации.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Веб приложение разработано по некоторым параметрам, SEO-оптимизация не произведена
4	Веб приложение разработано по всем параметрам, SEO-оптимизация произведена в не полном объеме
5	Веб приложение разработано по всем параметрам, SEO-оптимизация произведена в полном объеме

**Вид работы:** 2.1.1.5 Работа над проектом.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием ИКТ

**Дидактическая единица:** 2.2 осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

### **Задание №1**

Проведите SEO-оптимизацию и техническую оптимизацию сайта техникума.

Проанализируйте поведенческие факторы исследуемого сайта.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
3	1 SEO и техническая оптимизация проведена в не полном объеме, анализ поведенческих факторов составлен с незначительными ошибками, меньшая часть факторов исследованна
4	SEO и техническая оптимизация проведена в полном объеме, анализ поведенческих факторов составлен с незначительными ошибками, большинство факторов исследованны
5	SEO и техническая оптимизация проведена в полном объеме, анализ поведенческих факторов составлен корректно, большинство факторов исследованны

**Дидактическая единица:** 2.5 выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

### **Задание №1**

1. Установить APACHE и настроить сервер
2. Установить nginx и настроить сервер
3. Настроить MySQL сервер

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
3	Задание содержит грубые ошибки
4	Задание содержит незначительные ошибки
5	Задание выполнено полностью

**Дидактическая единица:** 2.9 проверять HTML-код на соответствие отраслевым

стандартам

### **Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

#### **Задание №1**

Проверить с помощью сервиса [validator.w3.org](http://validator.w3.org) на валидность следующую часть кода по следующим параметрам:

- Валидация синтаксиса
- Проверка вложенности тэгов
- Валидация DTD
- Проверка на посторонние элементы

```
<html>
<head>
<title>компьютер</title>
</head>
<body>
  <style>
    body { background: url(background.jpg); }
  </style>
  <font color="blue">
  <h1 align="center"> Все о компьютере </h1>
  </font>
  <hr>
  <font size="4pt">
  <p align="left"> На этом сайте вы сможете получить <i> различную информацию
  </i> о компьютере, его программном обеспечении и ценах на компьютерные
  комплектующие.</p>
  <p align="right"> Терминологический словарь познакомит вас с <b>
  компьютерными терминами </b>, а также вы сможете заполнить анкету.</p>
  </font>
  <img src=computer.png width="400" height="300" title="Компьютер"
  align=right>
  <p align="left">
  <font face="monotype cursive">
  <font size=4>
  [<a href="software.html"> Программы </a>] &nbsp;
  [<a href="glossary.html"> Словарь </a>] &nbsp;
  [<a href="hardware.html"> Комплектующие </a>]&nbsp;
  [<a href="anketa.html"> Анкета </a>]
  </p>
  <br>
  <address>
  <a href="mailto:адрес вашей электронной почты">e-mail: адрес
  вашей электронной почты </a>
  </address>
  </font>
  </font>
</body>
</html>
```

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Валидность кода проверена не по всем параметрам, найдена наименьшая часть ошибок кода
4	Валидность кода проверена по всем параметрам, найдена большая часть ошибок кода
5	Валидность кода проверена по всем параметрам, все ошибки кода найдены

**Дидактическая единица:** 2.10 осуществлять аудит безопасности веб-приложений

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

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

**Задание №1**

Произвести функциональное тестирование своего web приложения:

1. Проверка форм
2. Тестирование базы данных
3. Тестирование файлов cookie

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Тестирование проведено по некоторым параметрам, в проверенных формах найдены но не исправлены ошибки.
4	Тестирование проведено по всем параметрам, в проверенных формах найдены но не исправлены ошибки.
5	Тестирование проведено по всем параметрам, в проверенных формах найдены и исправлены ошибки.

**Дидактическая единица:** 2.11 модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1**

1. Проверить приложение на уязвимость к атаке CSRF, отправляющий данные типа multipart/form-data.
2. Проверить приложение на уязвимость к атаке XSS, написать на языке JavaScript эксплоит, извлекающий CSRF-токен.
3. Избавится от уязвимостей CSRF, XSS

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Приложение проверенно на уязвимость к атакам, работа по устранению уязвимостей CSRF, XSS проведена в не полном объеме, есть незначительные погрешности
4	Приложение проверенно на уязвимость к атакам, работа по устранению уязвимостей CSRF, XSS проведена в полном объеме
5	Приложение проверенно на уязвимость к атакам, работа по устранению уязвимостей CSRF, XSS проведена в не полном объеме, есть грубые ошибки

### 2.4.3 Текущий контроль (ТК) № 3

**Вид работы:** 3.1.1.4 Работа над проектом.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием ИКТ

**Дидактическая единица:** 2.6 подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

#### **Задание №1**

1. Подключить систему мониторинга веб-приложения Xfce
2. Настроить систему мониторинга веб приложения Xfce
3. Составить отчет о статистике веб приложения

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Система мониторинга подключена и настроенна с ошибками, отчет о статистике предоставлен в не полном объеме
4	Система мониторинга подключена и настроенна верно, отчет о статистике предоставлен в не полном объеме
5	Система мониторинга подключена и настроенна верно, отчет о статистике предоставлен в полном объеме

**Дидактическая единица:** 2.7 составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.)

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

#### **Задание №1**

Составлять отчет по основным показателям (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия.) своего Веб-приложения, разработанного в ходе учебной практики

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Отчет составлен по наименьшей части показателей, веб приложение проанализированно не полностью
4	Отчет составлен по большей части показателей, веб приложение проанализированно не полностью
5	Отчет составлен по всем показателям, веб приложение полностью проанализированно.

**Дидактическая единица:** 2.8 модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1**

1. Подключить сервис мониторинга сайтов
2. Настроить сервис мониторинга сайтов
3. Осуществить сбора статистики использования Веб-приложения

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнено 1 из 3 задании
4	Выполнено 2 из 3 задании
5	Выполнено 3 из 3 задании

**Дидактическая единица:** 2.12 применять понятие безопасности приложений и классификация опасности

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1**

1. Произвести тестирование своего web приложения на XSS
2. Произвести тестирование своего web приложения на Cross-Site Scripting
3. Произвести тестирование своего web приложения на SQL-инъекция

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
---------------	--------------------------



3	Приложение протестированно только на SQL-инъекцию, сформирован общий отчет по безопасности.
4	Приложение протестированно на XSS, SQL-инъекция атаки, сформирован общий отчет по безопасности.
5	Приложение протестированно на XSS, Cross-Site Scripting, SQL-инъекция атаки, сформирован общий отчет по безопасности.

**Дидактическая единица:** 3.4 реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1**

Проведите мероприятия по продвижению разработанного веб-приложения в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Назовите способы продвижения сайтов, которые вы используете для продвижения собственного приложения

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	1 Мероприятия по продвижению разработанного веб-приложения проведены в не полном объеме, способы продвижения сайтов названы не грамотно.
4	Мероприятия по продвижению разработанного веб-приложения проведены в полном объеме, но способы продвижения сайтов названы не грамотно.
5	Мероприятия по продвижению разработанного веб-приложения проведены в полном объеме, способы продвижения сайтов названы грамотно.

#### 2.4.4 Текущий контроль (ТК) № 4

**Вид работы:** 3.1.1.21 Поиск уязвимостей к атакам XSS

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием ИКТ

**Дидактическая единица:** 3.3 модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

### **Задание №1**

Произвести тестирование пользовательского интерфейса web приложения:

1. разработать тест-требований и тест-планов для проверки пользовательского интерфейса
2. произвести выполнение тестовых примеров и сбор информации о выполнении тестов

<b><i>Оценка</i></b>	<b><i>Показатели оценки</i></b>
3	Разработан тес-план для проверки пользовательского интерфейса, произведено минимальное тестирование примеров и сбор информации о выполнении тестов. Данная информация не представлена в виде отчета
4	Разработан тес-план для проверки пользовательского интерфейса, произведено частичное тестирование примеров и сбор информации о выполнении тестов. Данная информация представлена в виде отчета
5	Разработан тес-план для проверки пользовательского интерфейса, произведено тестирование примеров и сбор информации о выполнении тестов. Данная информация представлена в виде отчета

### 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 3.1 МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
6	Экзамен

Экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6
Текущий контроль №7
Текущий контроль №8
Текущий контроль №9

**Метод и форма контроля:** Устный опрос (Опрос)

**Вид контроля:** По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

**Дидактическая единица для контроля:**

1.1 языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Ответить на вопросы:

1. Что представляет из себя механизм наследования в CSS?
2. Где можно посмотреть наследуется или нет конкретное свойство если я не помню?
3. Где можно посмотреть какие встроенные CSS стили используются для HTML элементов?

Оценка	Показатели оценки
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.

4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на все вопросы.

### Задание №2 (из текущего контроля)

Ответьте на вопросы:

1. Сформулируйте определение "Функциональная схема или схема данных".
2. Приведите пример функциональной схемы.
3. Что понимают под проектированием структур данных?
4. Что может использоваться в качестве элементов данных?
5. Перечислите два подхода к формированию тестов.
6. Что такое отладка?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Представлены ответы на 3 вопроса с указанием характерных особенностей.
4	Представлены ответы на 5 вопросов с указанием характерных особенностей.
5	Представлены ответы на 6 вопросов с указанием характерных особенностей.

### Дидактическая единица для контроля:

1.2 принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них

### Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

### Задание №1 (из текущего контроля)

Ответить на вопросы:

1. Дайте определение - web приложение.
2. Перечислите достоинства и недостатки ASP.
3. Перечислите и опишите не менее 4 современных технологий разработки веб-приложения.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на все вопросы.

### Задание №2 (из текущего контроля)

Провести предпроектное исследование

- описана предметная область предприятия, в которой планируется функционировать программный продукт (процессы, бизнес-процессы);
- выделены основные объекты в предметной области;
- определены взаимосвязи данных объектов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнен 1 пункт.
4	Выполнено 2 пункта.
5	Выполнены все пункты.

### Дидактическая единица для контроля:

1.3 принципы проектирования и разработки информационных систем

### Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

### Задание №1 (из текущего контроля)

При помощи ГОСТ 19.201-78 разработайте техническое задание на разработку веб-приложения.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

### Задание №2 (из текущего контроля)

Описать актуальность, цель и задачи для разработки:

- объем введения должен составлять 2 страницы, ведение отражает **актуальность** и значимость темы, прописана **цель**, выделены **задачи** в соответствии с целью дипломного проекта.

отсутствует один пункт из введения (из возможных: цель, актуальность, задачи).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
---------------	--------------------------

3	Объем должен составлять 2-3 страницы, отражать <b>актуальность</b> и значимость темы, прописана <b>цель</b> , выделены <b>задачи</b> в соответствии с целью.
4	Объем должен составлять 2 страницы, отражать <b>актуальность</b> и значимость темы, прописана <b>цель</b> , выделены <b>задачи</b> в соответствии с целью. Один пункт отсутствует (из возможных: цель, актуальность, задачи)
5	Объем должен составлять 2 страницы, отражать <b>актуальность</b> и значимость темы, прописана <b>цель</b> , выделены <b>задачи</b> в соответствии с целью. Два пункта отсутствуют (из возможных: цель, актуальность, задачи)

**Дидактическая единица для контроля:**

1.4 основы технологии клиент-сервер

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Ответить на вопросы:

1. Что такое DOM?
2. Как работает AJAX запрос ?
3. Что такое MVC?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.

**Задание №2 (из текущего контроля)**

Дайте определение:

1. Клиент-сервер.
2. Сеть с выделенным сервером.
3. Многоуровневая архитектура клиент-сервер.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дано 1 определение из 3.
4	Дано 2 определения из 3.
5	Даны все определения.

**Дидактическая единица для контроля:**

1.5 сетевые протоколы и основы web-технологий

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Ответить на вопросы:

1. Что такое сокет?
2. Что такое Web-сервис?
3. Что такое SOAP-сервер?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.

**Задание №2 (из текущего контроля)**

Ответить на вопросы:

Что такое CMS и как они используются в web-технологиях?

Что такое облачные вычисления и на чем они строятся?

Перечислите широковеб-сервисы web и дайте их характеристики.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на все вопросы.

**Дидактическая единица для контроля:**

1.6 характеристики, типы и виды хостингов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Ответить на вопросы:

1. Какие существуют типы хостингов?
2. Как подобрать хостинг под web-приложение?
3. Описать алгоритм размещения web-приложение на хостинг.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.

4	Дан ответ на 2 вопрос из 3.
5	Дан ответ на 3 вопрос из 3.

### Задание №2 (из текущего контроля)

Дать определения:

1. хостинг;
2. интернет провайдер;
3. веб сервер.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дано 1 определение из 3.
4	Дано 2 определения из 3.
5	Даны все определения.

### Дидактическая единица для контроля:

2.1 разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений

### Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

### Задание №1 (из текущего контроля)

Задание 1: Отправка почты

1. Создайте страницу **email.php**. Добавьте название страницы и пояснительный тест, форму с двумя текстовыми полями: **Тема сообщения** и **Текст сообщения**, кнопку **Отправить**, а также гиперссылку для возврата на главную страницу сайта.
2. Самостоятельно реализуйте обработку данных формы с помощью функции **mail()**. «Получить» отправленное сообщение вы можете по локальному адресу: **C:\WebServers\tmp\!sendmail\**
3. Проверьте корректность работы, создайте гиперссылки с главной страницы сайта на страницу **email.php** и со страницы **email.php** на страницу **blog.php**.
4. Самостоятельно реализуйте проверку заполнения всех полей формы для того, чтобы исключить отправку «пустого» письма.



<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

### **Задание №2 (из текущего контроля)**

Провести анализ и описать выбор пользовательского интерфейса.

- описан перечень инструментов разработки;
- обоснована необходимость использования выбранных инструментов разработки;
- представлен вывод по данному инструментарию в виде сравнительного анализа с выделением (пяти) критериев сравнения.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	В анализе отсутствуют 2 пункта.
4	В анализе отсутствует 1 пункт.
5	Анализ выполнен в соответствии с требованиями.

### **Задание №3**

1. Установить веб-сервер apache.
2. Настроить веб-сервер apache.
3. Добавить созданные страницы на веб сервер.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнено 1 из 3 задании
4	Выполнено 2 из 3 задании
5	Выполнено 3 из 3 задании

### **Дидактическая единица для контроля:**

2.2 осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет

### **Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

### **Задание №1**

1. Создать аjax запрос для PUT запроса.

2. Создать ајах запрос для GET запроса.
3. Создать ајах запрос для POST запроса.
4. Создать ајах запрос для DELETE запроса.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.3 разрабатывать и проектировать информационные системы

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Разработать страницу регистрации и входа с использованием flex-box.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

**Задание №2 (из текущего контроля)**

Спроектировать пользовательский интерфейс ИС.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Спроектированный интерфейс соответствует не всеми требованиями заявленными в задании (60%).
4	Спроектированный интерфейс соответствует не всеми требованиями заявленными в задании (80%).
5	Спроектированный интерфейс соответствует всеми требованиями заявленными в задании.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.4 осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Выполнить задание:

1. Создайте страницу registration.html с формой регистрации.
2. Создайте файл registration.php с функцией reg() для обработки данных и внесения их в БД.
3. С помощью аякс запроса отправьте данные формы на сервер.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

**Задание №2 (из текущего контроля)**

Выполнить и описать:

- представить изображение архитектуры в виде схемы;
- описать все части архитектуры;
- выделить особенности данной архитектуры применимой к данной ИС;
- представить вывод по данной архитектуре.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнено 2 пункта из 4.
4	Выполнено 3 пункта из 4.
5	Выполнены все пункты.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.5 выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Ответить на вопросы:

1. Что такое хостинг?
2. Что такое управляемый хостинг ?
3. Чем отличается хостинг от виртуального сервера?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.

5	Дан ответ на все 3 вопроса.
---	-----------------------------

### Задание №2 (из текущего контроля)

Выполнить и описать:

- описать возможные хостинги для реализации;
- выделить особенности возможных;
- представить вывод по выбранному хостингу.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнен 1 пункт из 3.
4	Выполнено 2 пункта из 3.
5	Выполнены все пункты.

### Задание №3

Ответить на вопросы:

1. Как подобрать хостинг для многопользовательского web-приложения?
2. Какой тип хостинга подойдет лучше для одностраничного сайта?
3. Чем отличается VPS от VDS ?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.

### 3.2 МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений

<b>№ семестра</b>	<b>Вид промежуточной аттестации</b>
5	

**может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей**

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Вид контроля:** По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

**Дидактическая единица для контроля:**

1.7 принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO)

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.9.9 Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки

информации для поисковых систем

### Задание №1 (из текущего контроля)

Ответить на вопросы:

1. Что такое внутренняя оптимизация сайта?
2. Что такое наращивание ссылочной массы?
3. Что такое эмуляция поведенческих факторов?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.

### Задание №2

Дать развернутый ответ на вопросы:

1. Технология размещения сайта на хостинге.
2. SEO-оптимизация сайта.
3. Понятие тематического индекса цитирования (ТИЦ) Яндекса и PageRank Google. Файл robots.txt, его назначение, правила записи. Создание карты сайта sitemap.xml.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.

### Задание №3

Ответить на вопросы:

1. Как происходит процесс поиска информации?
2. Как поисковые сервисы пополняют свои базы данных?
3. Что такое релевантность?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.

4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.

#### Задание №4

Ответить на вопросы:

1. Что такое поисковая машина?
2. Что такое поисковый индекс и индексация ?
3. Как происходит процесс поиска информации?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.

#### Задание №5

Ответить на вопросы:

1. Что такое релевантность ?
2. Что такое ранжирование ?
3. Что важнее в индексации: качество или количество?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.

#### Задание №6

1. Как заставить поисковики проиндексировать сайт?
2. Как проверить индексацию сайта ?
3. Зачем поисковику частотные таблицы ?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.

#### Дидактическая единица для контроля:

1.8 методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO)

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Ответить на вопросы:

1. Какие плагины нужны для оптимизации веб-приложений под SMO?
2. Опишите схему работы.
3. Что такое SMO?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.

**Дидактическая единица для контроля:**

1.9 основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Ответить на вопросы:

1. Что такое git?
2. Что такое KPI?
3. Основные метрики производительности?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.

**Дидактическая единица для контроля:**

1.10 виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ)

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Ответить на вопросы:

1. Что такое Виц?
2. Что такое Тиц?

3. Перечислить виды инструментов для анализа Веб-приложений.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.

### **Задание №2**

Ответить на вопросы:

1. Как увеличить ТИЦ?
2. Большой ТИЦ является признаком полезности сайта?
3. Как проверить Тиц у сайта?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.

### **Дидактическая единица для контроля:**

2.6 подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования

### **Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

### **Задание №1 (из текущего контроля)**

1. Установить APCache и настроить сервер.
2. Установить nginx и настроить сервер.
3. Настроить MySQL сервер.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

### **Задание №2**

1. Подключить сервис мониторинга сайтов.
2. Настроить сервис мониторинга сайтов.



<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.7 составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.)

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

1. Выполнить импорт базы данных.
2. Выполнить резервное копирование базы данных.
3. Произвести восстановление резервной копии базы данных.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

**Задание №2 (из текущего контроля)**

Составлять отчет по основным показателям Веб-приложения (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

**Задание №3**

Составить документацию по web проекту с описанием функционала и его возможностью.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.

5	Задание выполнено полностью.
---	------------------------------

#### Задание №4 (из текущего контроля)

1. Подключить систему мониторинга работ для Веб-приложения.
2. Осуществить сбор статистики использования Веб-приложения.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

#### Дидактическая единица для контроля:

2.9 проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам

#### Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

#### Задание №1 (из текущего контроля)

1. Создать git репозитории.
2. Произвести настройку git проекта.
3. Выполнить фиксацию изменений.
4. Произвести отправку изменений в git репозитории.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

#### Задание №2

1. Создать отдельную ветку в git репозитории.
2. Загрузить в созданную ветку git измененные файлы проекта.
3. Выполнить слияние веток в одну.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

### 3.3 МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
5	Экзамен

<b>Экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей</b>
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3

**Метод и форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Вид контроля:** По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

**Дидактическая единица для контроля:**

1.11 источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

- Что понимается под несанкционированным воздействием на защищаемую информацию?
- Дайте понятие конфиденциальности, целостности и доступности информации.
- Дайте определение информационной безопасности.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на все 3 вопроса.

**Задание №2**

1. Что такое нежелательный контент ?
2. Что такое Утечки информации ?
3. Что такое Несанкционированный доступ ?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
---------------	--------------------------

3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопрос из 3.
5	Дан ответ на 3 вопрос из 3.

### Задание №3

1. Что подразумевается под мошенничеством ?
2. Дайте определение Кибертерроризм.
3. Дайте определение Кибервойны.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопрос из 3.
5	Дан ответ на 3 вопрос из 3.

### Задание №4

1. Что нужно сделать для предотвращения сетевых угроз?
2. Как предотвратить утечку данных ?
3. Для каких целей целесообразно использовать прокси сервер??

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопрос из 3.
5	Дан ответ на 3 вопрос из 3.

### Задание №5

1. Нужно ли использовать антивирус если компьютер не подключен к глобальной и локальной сети?
2. Как снизить к минимуму угрозы кибератак у настроенного сервера?
3. Как снизить к минимуму угрозу потери данных?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопрос из 3.
5	Дан ответ на 3 вопрос из 3.

### Дидактическая единица для контроля:

- 1.12 регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

**Задание №1 (из текущего контроля)**

1. Что такое SQL инъекции?
2. На какие два вида делятся HTML инъекции?
3. Перечислите 22 вида уязвимостей веб сайтов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на все 3 вопроса.

**Задание №2**

1. Что такое code review?
2. Описать принципы безопасных архитектуры и дизайна.
3. Какие бывают виды тестирования приложения?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.

**Дидактическая единица для контроля:**

1.13 основные принципы построения безопасных сайтов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

1. Дайте характеристику 10 видам уязвимостей веб сайтов.
2. Назовите виды сетевых атак.
3. Что является наиболее эффективным средством для защиты от сетевых атак?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.

5	Дан ответ на все 3 вопроса.
---	-----------------------------

### Задание №2

1. Что такое dos атака?
2. Что такое Ddos атака?
3. Как защитится от dos и ddos атак?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.

### Задание №3

1. Как можно по косвенным признакам определить уязвимость веб-сервера к атакам типа Slow HTTP DoS?
2. Реализовать механизмы защиты для веб-сервера Apache от атак Slow HTTP DoS.
3. Реализовать и протестировать веб-приложение, уязвимое к атаке XML Bomb.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.

#### Дидактическая единица для контроля:

2.10 осуществлять аудит безопасности веб-приложений

#### Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

#### Задание №1 (из текущего контроля)

1. Найти административные интерфейсы коммуникационного и сетевого оборудования (видеокамеры, коммутаторы ЛВС, домашние Wi-Fi маршрутизаторы, и т.д.), подключенные к сети Интернет.
2. Известно, что адрес веб-интерфейса системы VMWare Horizon View HTML Access содержит строку portal/webclient/views/mainUI.html. Найти такие системы, доступные из сети Интернет.
3. Оценить количество коммутаторов Cisco Catalyst с административным веб-интерфейсом, подключенным к сети Интернет.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.

4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
5	Дан ответ на все 3 вопроса.

### Задание №2

1. Изучить рекомендации к защищенной реализации механизма хранения паролей. Исследовать механизм восстановления паролей выбранного веб-приложения.
2. Исследовать минимально допустимую длину и сложность паролей в произвольных пяти веб-приложениях из рейтинга ALEXA TOP 100.
3. Исследовать наличие оракулов в механизмах аутентификации произвольных пяти веб-приложениях из рейтинга ALEXA TOP 100.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнено 1 задание из 3.
4	Выполнено 2 задание из 3.
5	Выполнено 3 задание из 3.

### Задание №3

Произвести функциональное тестирование web приложения:

1. Проверка форм.
2. Тестирование базы данных.
3. Тестирование файлов cookie.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнено 1 задание из 3.
4	Выполнено 2 задание из 3.
5	Выполнено 3 задание из 3.

### Задание №4

Произвести тестирование производительности web приложения:

1. Скорость соединения.
2. Нагрузку.
3. Стрессовую нагрузку.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнено 1 задание из 3.
4	Выполнено 2 задание из 3.
5	Выполнено 3 задание из 3.

### Задание №5

Произвести тестирование пользовательского интерфейса web приложения:

1. разработать тест-требований и тест-планов для проверки пользовательского интерфейса;
2. разработать тест-требований и тест-планов для проверки пользовательского интерфейса;
3. произвести выполнение тестовых примеров и сбор информации о выполнении тестов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнено 1 задание из 3.
4	Выполнено 2 задание из 3.
5	Выполнено 3 задание из 3.

### Дидактическая единица для контроля:

2.11 модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы

### Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

#### Задание №1 (из текущего контроля)

1. Для веб-приложения, уязвимого к атаке CSRF, написать эксплоит, отправляющий данные типа multipart/form-data.
2. Для веб-приложения, уязвимого к атаке XSS, написать на языке JavaScript эксплоит, извлекающий CSRF-токен.
3. Показать, как, используя уязвимость к атаке CSRF, можно выполнить атаку XSS.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнено 1 задание из 3.
4	Выполнено 2 задания из 3.
5	Выполнены все 3 задания.

### Задание №2

1. Произвести тестирование web приложения на XSS.
2. Произвести тестирование web приложения на Cross-Site Scripting.
3. Произвести тестирование web приложения на SQL-инъекция.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнено 1 задание из 3.
4	Выполнено 2 задание из 3.



5	Выполнено 3 задание из 3.
---	---------------------------

**Дидактическая единица для контроля:**

2.12 применять понятие безопасности приложений и классификация опасности

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

**Задание №1 (из текущего контроля)**

1. Как автоматически идентифицировать уязвимости, связанные с загрузкой файлов на сервер?
2. Изучить рекомендации по реализации защищенной загрузки файлов на сервер.
3. Загрузить на сервер и использовать PHP шелл-код c99.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнено 1 задание из 3.
4	Выполнено 2 задания из 3.
5	Выполнены все 3 задания.

**Задание №2**

1. Что такое аутентификация?
2. Что такое авторизация?
- 3 Написать на php пример защищенной авторизации.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнено 1 задание из 3
4	Выполнено 2 задание из 3
5	Выполнено 3 задание из 3

**Задание №3**

1. Описать представленный код.
2. Найти уязвимость в представленном коде.

```
<?php
public function Auth()
{
    $mysqli = new mysqli('localhost', 'root', 'password', 'database');
    $query = 'SELECT * FROM `users` WHERE `login` = ' . $_GET['login']
            and `password` = ' . $_GET['password'];
    return $mysqli->query($query) or die($mysqli->error);
}
```

3. Исправить уязвимость.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнено 1 задание из 3.
4	Выполнено 2 задание из 3.
5	Выполнено 3 задание из 3.

### 3.4 УП.09

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках профессионального модуля по основному основному виду деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. Предметом оценки по учебной практике являются дидактические единицы: уметь, иметь практический опыт.

По учебной практике обучающиеся ведут дневник практики, в котором выполняют записи о решении профессиональных задач, выполнении заданий в соответствии с программой, ежедневно подписывают дневник с отметкой о выполненных работах у руководителя практики.

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
6	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** по выбору выполнить два теоретических и два практических задания

**Дидактическая единица для контроля:**

2.1 разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений

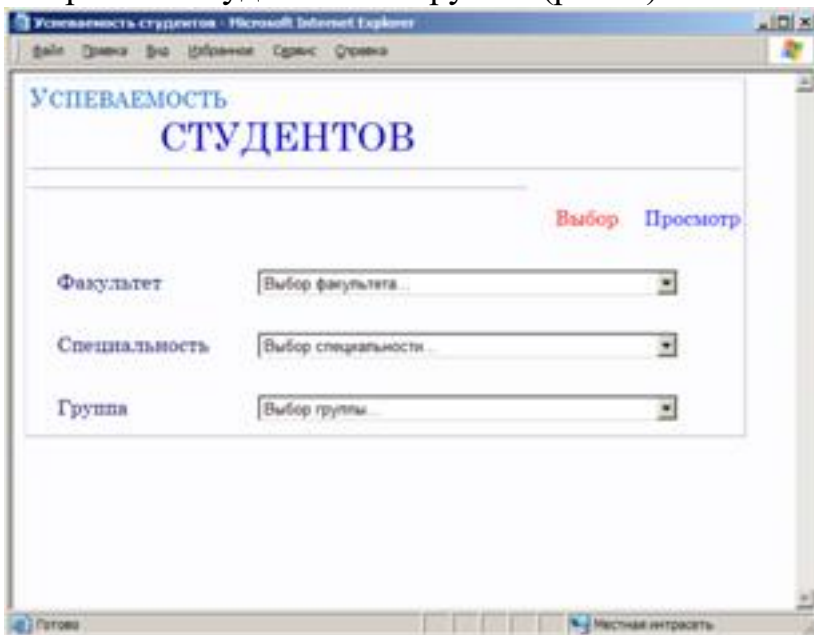
**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

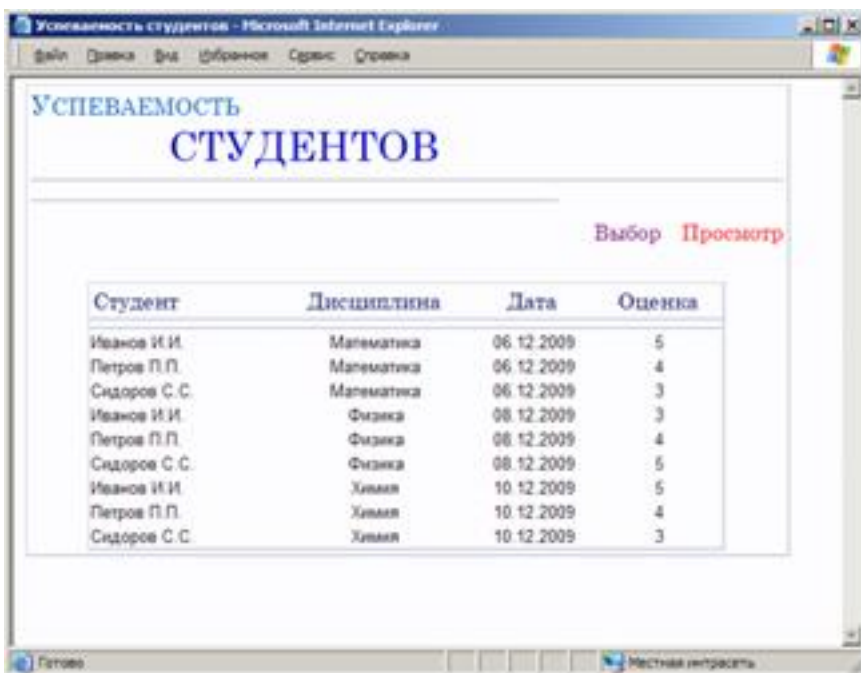
**Задание №1 (из текущего контроля)**

В рамках ТК должно быть разработано Web-приложение «Успеваемость студентов», состоящее из двух Web-страниц. На первой странице «Default» пользователь должен выбирать факультет, специальность и студенческую группу из соответствующих раскрывающихся списков (рис. а). Передача выбранных пользователем параметров

на сервер выполняется нажатием на ссылку «Просмотр». В результате выполняется переход на страницу «Browse», где отображается информация об успеваемости выбранной студенческой группы (рис. б).



а



<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Разработана одна страница для Web-приложения «Успеваемость студентов»; передача выбранных пользователем параметров на сервер происходит не корректно

4	Разработаны обе сраницы для Web-приложения«Успеваемость студентов»; передача выбранных пользователем параметров на сервер происходит не корректно
5	Разработаны обе сраницы для Web-приложения«Успеваемость студентов»; передача выбранных пользователем параметров на сервер происходит корректно

**Дидактическая единица для контроля:**

2.2 осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Проведите SEO-оптимизацию и техническую оптимизацию сайта техникума. Проанализируйте поведенческие факторы исследуемого сайта.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	1SEO и техническая оптимизация проведена в не полном объеме, анализ поведенческих факторов составлен с незначительными ошибками, меньшая часть факторов исследованна
4	SEO и техническая оптимизация проведена в полном объеме, анализ поведенческих факторов составлен с незначительными ошибками, большинство факторов исследованны
5	SEO и техническая оптимизация проведена в полном объеме, анализ поведенческих факторов составлен корректно, большинство факторов исследованны

**Дидактическая единица для контроля:**

2.3 разрабатывать и проектировать информационные системы

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Составить план разработки ИС с применением каскадного подхода:

1. Составить эскизный план разработки ИС на основе каскадной модели жизненного цикла.
2. Для этапа «Анализ требований» составить документ «Техническое задание» с подробным описанием функциональных требований к ИС.

3. Для этапа «Проектирование» составить документ «Технический проект» с описанием проектных решений (архитектура системы, логическая структура базы данных, решения по реализации пользовательского интерфейса и т.д.).
4. Для этапа «Тестирование» составить документ «План тестирования» с описанием методики тестирования и контрольных тестов

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	План разработки ИС составлен с применением только некоторых этапов, требуемая документация составлена в соответствии заданием частично
4	План разработки ИС составлен с применением всех этапов, требуемая документация составлена в соответствии заданием частично
5	План разработки ИС составлен с применением всех этапов, вся требуемая документация составлена в соответствии заданием

**Дидактическая единица для контроля:**

2.4 осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

1. Создайте страницу `email.php`. Добавьте название страницы и пояснительный тест, форму с двумя текстовыми полями: **Тема сообщения** и **Текст сообщения**, кнопку **Отправить**, а также гиперссылку для возврата на главную страницу сайта.
2. Самостоятельно реализуйте обработку данных формы с помощью функции `mail()`. «Получить» отправленное сообщение вы можете по локальному адресу: `C:\WebServers\tmp\!sendmail\`
3. Проверьте корректность работы, создайте гиперссылки с главной страницы сайта на страницу `email.php` и со страницы `email.php` на страницу `blog.php`.
4. Самостоятельно реализуйте проверку заполнения всех полей формы для того, чтобы исключить отправку «пустого» письма.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки
4	Задание содержит незначительные ошибки
5	Задание выполнено полностью

**Дидактическая единица для контроля:**

2.5 выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

1. Установить APACHE и настроить сервер
2. Установить nginx и настроить сервер
3. Настроить MySQL сервер

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Задание содержит грубые ошибки
4	Задание содержит незначительные ошибки
5	Задание выполнено полностью

**Дидактическая единица для контроля:**

2.6 подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

1. Подключить систему мониторинга веб-приложения Xfce
2. Настроить систему мониторинга веб приложения Xfce
3. Составить отчет о статистике веб приложения

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Система мониторинга подключена и настроена с ошибками, отчет о статистике предоставлен в не полном объеме
4	Система мониторинга подключена и настроена верно, отчет о статистике предоставлен в не полном объеме
5	Система мониторинга подключена и настроена верно, отчет о статистике предоставлен в полном объеме

**Дидактическая единица для контроля:**

2.7 составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.)

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.9.7 Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений

для анализа эффективности его работы

### **Задание №1 (из текущего контроля)**

Составлять отчет по основным показателям (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия.) своего Веб-приложения, разработанного в ходе учебной практики

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
3	Отчет составлен по наименьшей части показателей, веб приложение проанализированно не полностью
4	Отчет составлен по большей части показателей, веб приложение проанализированно не полностью
5	Отчет составлен по всем показателям, веб приложение полностью проанализированно.

#### **Дидактическая единица для контроля:**

2.8 модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем

#### **Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

### **Задание №1 (из текущего контроля)**

1. Подключить сервис мониторинга сайтов
2. Настроить сервис мониторинга сайтов
3. Осуществить сбора статистики использования Веб-приложения

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
3	Выполнено 1 из 3 задании
4	Выполнено 2 из 3 задании
5	Выполнено 3 из 3 задании

#### **Дидактическая единица для контроля:**

2.9 проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам

#### **Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

### **Задание №1 (из текущего контроля)**

Проверить с помощью сервиса [validator.w3.org](http://validator.w3.org) на валидность следующую часть кода по следующим параметрам:

- Валидация синтаксиса
- Проверка вложенности тэгов
- Валидация DTD
- Проверка на посторонние элементы

```

<html>
<head>
<title>компьютер</title>
</head>
<body>
  <style>
  body { background: url(background.jpg); }
  </style>
  <font color="blue">
  <h1 align="center"> Все о компьютере </h1>
  </font>
  <hr>
  <font size="4pt">
  <p align="left"> На этом сайте вы сможете получить <i> различную информацию
  </i> о компьютере, его программном обеспечении и ценах на компьютерные
  комплектующие.</p>
  <p align="right"> Терминологический словарь познакомит вас с <b>
  компьютерными терминами </b>, а также вы сможете заполнить анкету. </p>
  </font>
  <img src=computer.png width="400" height="300" title="Компьютер"
  align=right>
  <p align="left">
  <font face="monotype corsiva">
  <font size=4>
  [<a href="software.html"> Программы </a>] &nbsp;
  [<a href="glossary.html"> Словарь </a>] &nbsp;
  [<a href="hardware.html"> Комплектующие </a>]&nbsp;
  [<a href="anketa.html"> Анкета </a>]
  </p>
  <br>
  <address>
  <a href="mailto:адрес вашей электронной почты">e-mail: адрес
  вашей электронной почты </a>
  </address>
  </font>
  </font>
</body>
</html>

```

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Валидность кода проверена не по всем параметрам, найдена наименьшая часть ошибок кода
4	Валидность кода проверена по всем параметрам, найдена большая часть ошибок кода
5	Валидность кода проверена по всем параметрам, все ошибки кода найдены



**Дидактическая единица для контроля:**

2.10 осуществлять аудит безопасности веб-приложений

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Произвести функциональное тестирование своего web приложения:

1. Проверка форм
2. Тестирование базы данных
3. Тестирование файлов cookie

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Тестирование проведено по некоторым параметрам, в проверенных формах найдены но не исправлены ошибки.
4	Тестирование проведено по всем параметрам, в проверенных формах найдены но не исправлены ошибки.
5	Тестирование проведено по всем параметрам, в проверенных формах найдены и исправлены ошибки.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.11 модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

1. Проверить приложение на уязвимость к атаке CSRF, отправляющий данные типа multipart/form-data.
2. Проверить приложение на уязвимость к атаке XSS, написать на языке JavaScript эксплоит, извлекающий CSRF-токен.
3. Избавится от уязвимостей CSRF, XSS

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Приложение проверено на уязвимость к атакам, работа по устранению уязвимостей CSRF, XSS проведена в не полном объеме, есть незначительные погрешности
4	Приложение проверено на уязвимость к атакам, работа по устранению уязвимостей CSRF, XSS проведена в полном объеме

5	Приложение проверенно на уязвимость к атакам, работа по устранению уязвимостей CSRF, XSS проведена в не полном объеме, есть грубые ошибки
---	---

**Дидактическая единица для контроля:**

2.12 применять понятие безопасности приложений и классификация опасности

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

1. Произвести тестирование своего web приложения на XSS
2. Произвести тестирование своего web приложения на Cross-Site Scripting
3. Произвести тестирование своего web приложения на SQL-инъекция

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Приложение протестированно только на SQL-инъекцию, сформирован общий отчет по безопасности.
4	Приложение протестированно на XSS, SQL-инъекция атаки, сформирован общий отчет по безопасности.
5	Приложение протестированно на XSS, Cross-Site Scripting, SQL-инъекция атаки, сформирован общий отчет по безопасности.

**Дидактическая единица для контроля:**

3.1 использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Произвести тестирование производительности своего web приложения:

1. Скорость соединения
2. Нагрузку
3. Стрессовую нагрузку

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Тестирование проведено по некоторым параметрам, общий отчет о производительности собственного приложения не сформирован

4	Тестирование проведено по всем параметрам, частично сформирован общий отчет о производительности собственного приложения
5	Тестирование проведено по всем параметрам, сформирован общий отчет о производительности собственного приложения

**Дидактическая единица для контроля:**

3.2 выполнении разработки и проектирования информационных систем

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Разработать веб приложение по заданной теме, согласно всем установленным параметрам безопасности, SEO-оптимизации.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Веб приложение разработано по некоторым параметрам, SEO-оптимизация не произведена
4	Веб приложение разработано по всем параметрам, SEO-оптимизация произведена в не полном объеме
5	Веб приложение разработано по всем параметрам, SEO-оптимизация произведена в полном объеме

**Дидактическая единица для контроля:**

3.3 модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Произвести тестирование пользовательского интерфейса web приложения:

1. разработать тест-требований и тест-планов для проверки пользовательского интерфейса

2. произвести выполнение тестовых примеров и сбор информации о выполнении тестов

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Разработан тес-план для проверки пользовательского интерфейса, произведено минимальное тестирование примеров и сбор информации о выполнении тестов. Данная информация не представлена в виде отчета
4	Разработан тес-план для проверки пользовательского интерфейса, произведено частичное тестирование примеров и сбор информации о выполнении тестов. Данная информация представлена в виде отчета
5	Разработан тес-план для проверки пользовательского интерфейса, произведено тестирование примеров и сбор информации о выполнении тестов. Данная информация представлена в виде отчета

#### **Дидактическая единица для контроля:**

3.4 реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет

#### **Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

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

#### **Задание №1 (из текущего контроля)**

Проведите мероприятия по продвижению разработанного веб-приложения в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Назовите способы продвижения сайтов, которые вы используете для продвижения собственного приложения

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	1 Мероприятия по продвижению разработанного веб-приложения проведены в не полном объеме, способы продвижения сайтов названы не грамотно.
4	Мероприятия по продвижению разработанного веб-приложения проведены в полном объеме, но способы продвижения сайтов названы не грамотно.
5	Мероприятия по продвижению разработанного веб-приложения проведены в полном объеме, способы продвижения сайтов названы грамотно.

#### **3.5 Производственная практика**

Производственная практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций,

приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ППССЗ по каждому из основных видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

По производственной практике обучающиеся ведут дневник практики, в котором выполняют записи о решении профессиональных задач, выполнении заданий в соответствии с программой, ежедневно подписывают дневник с отметкой о выполненных работах у руководителя практики. Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа.

### 3.5.1 Форма аттестационного листа по производственной практике



Министерство образования Иркутской области Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский авиационный техникум»

#### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

по производственной практике (по профилю специальности)

ФИО \_\_\_\_\_

Студента группы \_\_\_\_\_ курса специальности код и наименование специальности \_\_\_\_\_

Сроки практики \_\_\_\_\_

Место практики \_\_\_\_\_

#### Оценка выполнения работ с целью оценки сформированности профессиональных компетенций обучающегося

ПК (перечислить индексы)	Виды работ (перечислить по каждой ПК)	Оценка качества выполнения работ	Подпись руководителя

#### Оценка сформированности общих компетенций обучающегося

ОК (Перечисляют ся индексы)	Характеристика (Перечислить формулировки общих компетенций в соответствии с ФГОС по специальности)	Оценка сформированности

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики:

\_\_\_\_\_

#### Итоговая оценка за практику

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Подпись руководителя практики от предприятия

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Подпись руководителя практики от техникума

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

#### 4. ЭКЗАМЕН ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Задание № 1

ПК.1

Вид практического задания: Выполнить этап проектирование технического задания

Практическое задание:

1. Исследовать предметную область будущего веб приложения
2. Составить техническое задание согласно ГОСТ

Необходимое оборудование: ПК

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Исследование предметной области	25
Составить техническое задание	20

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Исследование предметной области	50
Предметная область определена в полной мере	40
Предметная область определена в не полной мере	10
Составить техническое задание	50
техническое задания составлено в соответствии с ГОСТом	40
техническое задания составлено	10

<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>
--------------	------------

**Проверяемые общие компетенции:**

<b>ОК</b>	<b>Задания для проверки</b>
<b>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</b>	<b>Перечислите не менее трех преимуществ архитектуры веб приложения</b>
<b>ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>	<b>Изучить коммерческие способы продвижения веб приложения</b>
<b>ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b>	<b>Произвести сравнение своего веб приложения с аналогами</b>
<b>ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>	<b>Сформулируйте основные принципы коллективной разработки веб приложения</b>
<b>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>	<b>Составить бланк заказа для разработки веб приложения</b>



<p><b>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b></p>	<p><b>Как проявляются традиционные общечеловеческие ценности в разработанных программных продуктах</b></p>
<p><b>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b></p>	<p><b>Как используется ресурсосбережение в сфере информационных технологии</b></p>
<p><b>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b></p>	<p><b>Как сохранить здоровье работая за компьютером</b></p>

## Задание № 2

### ПК.2

**Вид практического задания: Реализовать передачу данных между страницами**

**Практическое задание:**

1. Создайте страницу **email.php**. Добавьте название страницы и пояснительный тест, форму с двумя текстовыми полями: **Тема сообщения** и **Текст сообщения**, кнопку **Отправить**, а также гиперссылку для возврата на главную страницу сайта.
2. Самостоятельно реализуйте обработку данных формы с помощью функции **mail()**. «Получить» отправленное сообщение вы можете по локальному адресу: `C:\WebServers\tmp\!sendmail\`
3. Проверьте корректность работы, создайте гиперссылки с главной страницы сайта на страницу **email.php** и со страницы **email.php** на страницу **blog.php**.
4. Самостоятельно реализуйте проверку заполнения всех полей формы для того, чтобы исключить отправку «пустого» письма.

**Необходимое оборудование: ПК**

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Разработать страницу отправки сообщения, реализовать функционал проверки и передачи данных	20

**Критерии оценки:**

<b>Наименование операций и приемов</b>	<b>Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием</b>
<b>Разработать страницу отправки сообщения, реализовать функционал проверки и передачи данных</b>	<b>100</b>
<b>Страницы разработаны, весь функционал реализован правильно</b>	<b>60</b>
<b>Страницы разработаны, имеются незначительные ошибки</b>	<b>30</b>
<b>Страницы разработаны</b>	<b>10</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

**Проверяемые общие компетенции:**

<b>ОК</b>	<b>Задания для проверки</b>
<b>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</b>	<b>Перечислите не менее трех преимуществ архитектуры веб приложения</b>
<b>ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>	<b>Изучить коммерческие способы продвижения веб приложения</b>

<p><b>ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b></p>	<p><b>Произвести сравнение своего веб приложения с аналогами</b></p>
<p><b>ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b></p>	<p><b>Сформулируйте основные принципы коллективной разработки веб приложения</b></p>
<p><b>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b></p>	<p><b>Составить бланк заказа для разработки веб приложения</b></p>
<p><b>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b></p>	<p><b>Как проявляются традиционные общечеловеческие ценности в разработанных программных продуктах</b></p>
<p><b>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b></p>	<p><b>Как используется ресурсосбережение в сфере информационных технологии</b></p>
<p><b>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b></p>	<p><b>Как сохранить здоровье работая за компьютером</b></p>

### Задание № 3

#### ПК.3

Вид практического задания: Спроектировать пользовательский интерфейс ИС

Практическое задание:

Спроектировать пользовательский интерфейс для веб приложения

Необходимое оборудование: ПК

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Определить цели и задачи для которых предназначен интерфейс	10
Разработать дизайн пользовательского интерфейса	25

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Определить цели и задачи для которых предназначен интерфейс	60
Все цели и задачи определены верно	40
Большинство целей и задач были определены	20
Разработать дизайн пользовательского интерфейса	40
Дизайн пользовательского интерфейса разработан и интуитивно понятен	30
Дизайн пользовательского интерфейса разработан	10
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

**Проверяемые общие компетенции:**

<b>ОК</b>	<b>Задания для проверки</b>
<b>ОК.1</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Перечислите не менее трех преимуществ архитектуры веб приложения
<b>ОК.2</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Изучить коммерческие способы продвижения веб приложения
<b>ОК.3</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Произвести сравнение своего веб приложения с аналогами
<b>ОК.4</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Сформулируйте основные принципы коллективной разработки веб приложения
<b>ОК.5</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Составить бланк заказа для разработки веб приложения

<p><b>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b></p>	<p><b>Как проявляются традиционные общечеловеческие ценности в разработанных программных продуктах</b></p>
<p><b>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b></p>	<p><b>Как используется ресурсосбережение в сфере информационных технологии</b></p>
<p><b>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b></p>	<p><b>Как сохранить здоровье работая за компьютером</b></p>

#### Задание № 4

##### ПК.4

**Вид практического задания:** Произвести подготовку настройку веб сервера

**Практическое задание:**

Произвести подготовку настройку веб сервера, для публикации веб приложения

**Необходимое оборудование:** ПК

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Установить apache	15
Настроить apache сервер	20
Перенести веб приложение на веб сервер	10

#### Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Установить apache	20
Веб сервер установлен	20
Настроить apache сервер	50
Веб сервер настроен без ошибок, реализовано разграничение прав	25
Веб сервер настроен без ошибок	15
Веб сервер настроен с незначительными ошибками	10



<b>Перенести веб приложение на веб сервер</b>	<b>30</b>
<b>веб приложение перенесено на веб сервер и полностью работоспособно</b>	<b>20</b>
<b>веб приложение перенесено на веб сервер имеются ошибки в работе веб приложения</b>	<b>10</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

**Проверяемые общие компетенции:**

<b>ОК</b>	<b>Задания для проверки</b>
<b>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</b>	<b>Перечислите не менее трех преимуществ архитектуры веб приложения</b>
<b>ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>	<b>Изучить коммерческие способы продвижения веб приложения</b>
<b>ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b>	<b>Произвести сравнение своего веб приложения с аналогами</b>
<b>ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>	<b>Сформулируйте основные принципы коллективной разработки веб приложения</b>

<p><b>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b></p>	<p><b>Составить бланк заказа для разработки веб приложения</b></p>
<p><b>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b></p>	<p><b>Как проявляются традиционные общечеловеческие ценности в разработанных программных продуктах</b></p>
<p><b>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b></p>	<p><b>Как используется ресурсосбережение в сфере информационных технологии</b></p>
<p><b>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b></p>	<p><b>Как сохранить здоровье работая за компьютером</b></p>

## Задание № 5

### ПК.5

**Вид практического задания: Произвести метод оценивания нагрузоустойчивости**

**Практическое задание:**

Произвести метод оценивания нагрузоустойчивости критических информационных систем в условиях неопределенности на основе технологии нагрузочного зондирования.

**Необходимое оборудование: ПК**

<b>Наименование операций</b>	<b>Норма времени (мин.)</b>
<b>Произвести метод оценивания нагрузоустойчивости на основе технологии нагрузочного зондирования</b>	<b>30</b>
<b>Составить отчет</b>	<b>15</b>

**Критерии оценки:**

<b>Наименование операций и приемов</b>	<b>Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием</b>
<b>Произвести метод оценивания нагрузоустойчивости на основе технологии нагрузочного зондирования</b>	<b>50</b>
<b>Метод оценивания нагрузоустойчивости произведен без нарушения</b>	<b>40</b>
<b>Метод оценивания нагрузоустойчивости произведен с незначительными нарушениями</b>	<b>10</b>
<b>Составить отчет</b>	<b>50</b>
<b>Отчет составлен в соответствии с ГОСТом</b>	<b>35</b>

<b>Отчет составлен</b>	<b>15</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

**Проверяемые общие компетенции:**

<b>ОК</b>	<b>Задания для проверки</b>
<b>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</b>	<b>Перечислите не менее трех преимуществ архитектуры веб приложения</b>
<b>ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>	<b>Изучить коммерческие способы продвижения веб приложения</b>
<b>ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b>	<b>Произвести сравнение своего веб приложения с аналогами</b>
<b>ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>	<b>Сформулируйте основные принципы коллективной разработки веб приложения</b>
<b>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>	<b>Составить бланк заказа для разработки веб приложения</b>

<p><b>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b></p>	<p><b>Как проявляются традиционные общечеловеческие ценности в разработанных программных продуктах</b></p>
<p><b>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b></p>	<p><b>Как используется ресурсосбережение в сфере информационных технологии</b></p>
<p><b>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b></p>	<p><b>Как сохранить здоровье работая за компьютером</b></p>

## Задание № 6

### ПК.6

**Вид практического задания: Разместить веб приложение на хостинге в сети "интернет"**

**Практическое задание:**

**Разместить веб приложение на хостинге в сети "интернет"**

**Необходимое оборудование: ПК**

<b>Наименование операций</b>	<b>Норма времени (мин.)</b>
<b>Подобрать хостин для веб приложения</b>	<b>20</b>
<b>Разместить веб приложение на хостинг</b>	<b>20</b>

**Критерии оценки:**

<b>Наименование операций и приемов</b>	<b>Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием</b>
<b>Подобрать хостин для веб приложения</b>	<b>50</b>
<b>Хостин выбран, учтены все характеристики веб приложения</b>	<b>40</b>
<b>Хостин выбран, не учтены характеристики веб приложения</b>	<b>10</b>
<b>Разместить веб приложение на хостинг</b>	<b>50</b>
<b>Веб приложение размещено, весь функционал работает без ошибок</b>	<b>40</b>
<b>Веб приложение размещено, имеются незначительные ошибки</b>	<b>10</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

**Проверяемые общие компетенции:**

<b>ОК</b>	<b>Задания для проверки</b>
<b>ОК.1</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Перечислите не менее трех преимуществ архитектуры веб приложения
<b>ОК.2</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Изучить коммерческие способы продвижения веб приложения
<b>ОК.3</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Произвести сравнение своего веб приложения с аналогами
<b>ОК.4</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Сформулируйте основные принципы коллективной разработки веб приложения
<b>ОК.5</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Составить бланк заказа для разработки веб приложения

<p><b>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b></p>	<p><b>Как проявляются традиционные общечеловеческие ценности в разработанных программных продуктах</b></p>
<p><b>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b></p>	<p><b>Как используется ресурсосбережение в сфере информационных технологии</b></p>
<p><b>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b></p>	<p><b>Как сохранить здоровье работая за компьютером</b></p>



## Задание № 7

### ПК.7

**Вид практического задания: Осуществлять сбор статистической информации веб приложения**

**Практическое задание:**

- 1. Произвести установку и настройку "яндекс метрики" на свое веб приложение**
- 2. Произвести сбор статистической информации своего веб приложения, составить отчет**

**Необходимое оборудование: ПК**

<b>Наименование операций</b>	<b>Норма времени (мин.)</b>
<b>Произвести установку и настройку "яндекс метрики"</b>	<b>25</b>
<b>Произвести сбор статистической информации своего веб приложения</b>	<b>20</b>

**Критерии оценки:**

<b>Наименование операций и приемов</b>	<b>Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием</b>
<b>Произвести установку и настройку "яндекс метрики"</b>	<b>50</b>
<b>Установка и настройка произведена в полной мере, ошибок не обнаружено</b>	<b>40</b>
<b>Установка и настройка произведена в не полной мере, имеются незначительные недочеты</b>	<b>10</b>
<b>Произвести сбор статистической информации своего веб приложения</b>	<b>50</b>
<b>Сбор статистической информации произведен в полном объеме, составлен отчет в соответствии с ГОСТ</b>	<b>40</b>

<b>Сбор статистической информации произведен в не полном объеме, имеются незначительные ошибки. Составлен отчет в соответствии с ГОСТ</b>	<b>10</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

**Проверяемые общие компетенции:**

<b>ОК</b>	<b>Задания для проверки</b>
<b>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</b>	<b>Перечислите не менее трех преимуществ архитектуры веб приложения</b>
<b>ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>	<b>Изучить коммерческие способы продвижения веб приложения</b>
<b>ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b>	<b>Произвести сравнение своего веб приложения с аналогами</b>
<b>ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>	<b>Сформулируйте основные принципы коллективной разработки веб приложения</b>

<p><b>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b></p>	<p><b>Составить бланк заказа для разработки веб приложения</b></p>
<p><b>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b></p>	<p><b>Как проявляются традиционные общечеловеческие ценности в разработанных программных продуктах</b></p>
<p><b>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b></p>	<p><b>Как используется ресурсосбережение в сфере информационных технологии</b></p>
<p><b>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b></p>	<p><b>Как сохранить здоровье работая за компьютером</b></p>

## Задание № 8

### ПК.8

**Вид практического задания: Исследовать и описать веб приложения для обеспечения безопасности**

**Практическое задание:**

- 1.Исследовать собственное веб приложение, предложить способы защиты, привести примеры угроз безопасности.**
- 2.Описать задачи администратора для обеспечения безопасности веб приложения**

**Необходимое оборудование: ПК**

<b>Наименование операций</b>	<b>Норма времени (мин.)</b>
<b>Исследовать собственное веб приложение</b>	<b>20</b>
<b>Предложить способы защиты, привести примеры угроз безопасности</b>	<b>15</b>
<b>Описать задачи администратора для обеспечения безопасности</b>	<b>15</b>

**Критерии оценки:**

<b>Наименование операций и приемов</b>	<b>Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием</b>
<b>Исследовать собственное веб приложение</b>	<b>30</b>
<b>Веб приложение исследовано, составлен отчет</b>	<b>20</b>
<b>Веб приложение исследовано</b>	<b>10</b>
<b>Предложить способы защиты, привести примеры угроз безопасности</b>	<b>40</b>

<b>Приведены примеры угроз безопасности веб приложения, предложены способы защиты</b>	<b>20</b>
<b>Приведены примеры угроз безопасности веб приложения</b>	<b>10</b>
<b>Предложены способы защиты веб приложения, приведена малая часть примеров угроз безопасности</b>	<b>10</b>
<b>Описать задачи администратора для обеспечения безопасности</b>	<b>30</b>
<b>базовые задачи администратора по обеспечению безопасности веб приложения описаны в полной мере</b>	<b>20</b>
<b>базовые задачи администратора по обеспечению безопасности веб приложения описаны в не полной мере</b>	<b>10</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

**Проверяемые общие компетенции:**

<b>ОК</b>	<b>Задания для проверки</b>
<b>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</b>	<b>Перечислите не менее трех преимуществ архитектуры веб приложения</b>
<b>ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>	<b>Изучить коммерческие способы продвижения веб приложения</b>

<p><b>ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b></p>	<p><b>Произвести сравнение своего веб приложения с аналогами</b></p>
<p><b>ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b></p>	<p><b>Сформулируйте основные принципы коллективной разработки веб приложения</b></p>
<p><b>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b></p>	<p><b>Составить бланк заказа для разработки веб приложения</b></p>
<p><b>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b></p>	<p><b>Как проявляются традиционные общечеловеческие ценности в разработанных программных продуктах</b></p>
<p><b>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b></p>	<p><b>Как используется ресурсосбережение в сфере информационных технологии</b></p>
<p><b>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b></p>	<p><b>Как сохранить здоровье работая за компьютером</b></p>

## Задание № 9

### ПК.9

**Вид практического задания:** Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем

**Практическое задание:**

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

**Необходимое оборудование:** ПК

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Определить ключевые слова для главной страницы	10
использовать ключевые слова в URL ссылках	10
использовать ключевые слова в заголовке страницы	10
Добавить meta теги	10

**Критерии оценки:**

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Определить ключевые слова для главной страницы	30
Все ключевые слова определены верно	20
Большая часть ключевых слов определена верно	10
использовать ключевые слова в URL ссылках	15
Во всех URL ссылках используются ключевые слова	10

<b>Большая часть URK ссылок использует ключевые слова</b>	<b>5</b>
<b>использовать ключевые слова в заголовке страницы</b>	<b>30</b>
<b>в заголовке используются первые 4 ключевых слова, заголовок не превышает 65 знаков</b>	<b>20</b>
<b>в заголовке используются первые ключевые слова</b>	<b>10</b>
<b>Добавить meta теги</b>	<b>25</b>
<b>Мета теги добавлены, в них имеются ключевые слова</b>	<b>20</b>
<b>Мета теги добавлены</b>	<b>5</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

**Проверяемые общие компетенции:**

<b>ОК</b>	<b>Задания для проверки</b>
<b>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</b>	<b>Перечислите не менее трех преимуществ архитектуры веб приложения</b>
<b>ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>	<b>Изучить коммерческие способы продвижения веб приложения</b>



<p><b>ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b></p>	<p><b>Произвести сравнение своего веб приложения с аналогами</b></p>
<p><b>ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b></p>	<p><b>Сформулируйте основные принципы коллективной разработки веб приложения</b></p>
<p><b>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b></p>	<p><b>Составить бланк заказа для разработки веб приложения</b></p>
<p><b>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b></p>	<p><b>Как проявляются традиционные общечеловеческие ценности в разработанных программных продуктах</b></p>
<p><b>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b></p>	<p><b>Как используется ресурсосбережение в сфере информационных технологии</b></p>
<p><b>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b></p>	<p><b>Как сохранить здоровье работая за компьютером</b></p>

## Задание № 10

### ПК.10

**Вид практического задания:** Подготовка доклада

**Практическое задание:**

**Подготовка доклада на тему: «Внутренняя поисковая оптимизация (SEO)»**

**Необходимое оборудование:** ПК

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Подготовка доклада на тему: «Внутренняя поисковая оптимизация (SEO)»	40

### Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Подготовка доклада на тему: «Внутренняя поисковая оптимизация (SEO)»	100
Тема доклада раскрыта полностью, доклад оформлен в соответствии с ГОСТ	60
Тема доклада раскрыта полностью	30
Тема доклада раскрыта не полностью, доклад оформлен в соответствии с ГОСТ	10
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

### Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
----	----------------------

<p><b>ОК.1</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Перечислите не менее трех преимуществ архитектуры веб приложения</p>
<p><b>ОК.2</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Изучить коммерческие способы продвижения веб приложения</p>
<p><b>ОК.3</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Произвести сравнение своего веб приложения с аналогами</p>
<p><b>ОК.4</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Сформулируйте основные принципы коллективной разработки веб приложения</p>
<p><b>ОК.5</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Составить бланк заказа для разработки веб приложения</p>
<p><b>ОК.6</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Как проявляются традиционные общечеловеческие ценности в разработанных программных продуктах</p>

<b>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b>	<b>Как используется ресурсосбережение в сфере информационных технологии</b>
<b>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b>	<b>Как сохранить здоровье работая за компьютером</b>