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

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «ИАТ»
_____ Якубовский А.Н.
«08» февраля 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Иркутск, 2023

Рассмотрена
цикловой комиссией
ИСП протокол №9 от
17.05.2023 г.

№	Разработчик ФИО
1	Александрова Алена Сергеевна
2	Хромовских Юрий Юрьевич

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:

Результаты освоения профессионального модуля	№ результата	Формируемый результат
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	инструменты и методы выявления требований
1.5	типовые решения по разработке веб-приложений
1.6	нормы и стандарты оформления технической документации
1.7	принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера
1.8	основы технологии клиент-сервер
1.9	особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств
1.10	особенности отображения элементов ИР в различных браузерах
1.11	особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных
1.12	технологии для разработки анимации
1.13	способы манипуляции элементами страницы веб-приложения
1.14	виды анимации и способы ее применения
1.15	основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа
1.16	регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений
1.17	способы и средства мониторинга работы веб-приложений
1.18	методы развертывания веб-служб и серверов
1.19	принципы организации работы службы технической поддержки
1.20	общие основы решения практических задач по созданию резервных копий
1.21	сетевые протоколы и основы web-технологий
1.22	современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов

	1.23	основные принципы отладки и тестирования программных продуктов
	1.24	методы организации работы при проведении процедур тестирования
	1.25	возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных и инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода
	1.26	регламент использования системы контроля версий
	1.27	предметную область проекта для составления тест-планов
	1.28	характеристики, типы и виды хостингов
	1.29	методы и способы передачи информации в сети Интернет
	1.30	устройство и работу хостинг-систем
	1.31	виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ)
	1.32	источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению
	1.33	регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений
	1.34	особенности работы систем управления сайтами
	1.35	методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO)
	1.36	принципы функционирования поисковых сервисов
	1.37	стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет
	1.38	виды поисковых запросов пользователей в интернете
	1.39	программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта
	1.40	инструменты сбора и анализа поисковых запросов
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	проводить анкетирование
2.5	проводить интервьюирование
2.6	оформлять техническую документацию
2.7	осуществлять выбор одного из типовых решений
2.8	работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами
2.9	использовать язык разметки страниц веб-приложения
2.10	оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования
2.11	использовать объектные модели веб-приложений и браузера
2.12	использовать открытые библиотеки (framework)
2.13	использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных
2.14	осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений
2.15	разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas)
2.16	подключать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования
2.17	устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений
2.18	работать с системами Helpdesk
2.19	выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом
2.20	анализировать и решать типовые запросы заказчиков
2.21	выполнять регламентные процедуры по резервированию данных
2.22	устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений

2.23	выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств)
2.24	выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода
2.25	кодировать на скриптовых языках программирования
2.26	тестировать веб-приложения с использованием тест-планов
2.27	применять инструменты подготовки тестовых данных
2.28	выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений
2.29	работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий
2.30	выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию
2.31	выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения
2.32	составлять сравнительную характеристику хостингов
2.33	составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.)
2.34	осуществлять аудит безопасности веб-приложений
2.35	модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы
2.36	модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем
2.37	размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения
2.38	редактировать HTML-код с использованием систем администрирования
2.39	проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам
2.40	настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования

	2.41	работать с системами продвижения веб-приложений
	2.42	публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах
	2.43	осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств
	2.44	составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров
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
	3.5	сборе предварительных данных для выявления требований к веб-приложению
	3.6	подборе оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком
	3.7	оформлении технического задания
	3.8	верстке страниц веб-приложений
	3.9	кодировке на языках веб-программирования
	3.10	разработке базы данных
	3.11	разработке интерфейса пользователя
	3.12	разработке анимационных эффектов
	3.13	установке и настройке веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений
	3.14	использовании инструментальных средств контроля версий и баз данных
	3.15	работе по резервному копированию веб-приложений
	3.16	регистрации и обработке запросов Заказчика в службе технической поддержки

	3.17	использовании инструментальных средства контроля версий и баз данных, учета дефектов
	3.18	тестировании веб-приложения с точки зрения логической целостности
	3.19	тестировании интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами
	3.20	публикации веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет
	3.21	сборе и предварительном анализе статистической информации о работе веб-приложений
	3.22	обеспечении безопасной и бесперебойной работе веб-приложений
Личностные результаты реализации программы воспитания	4.1	Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней

4.2	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
4.3	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
4.4	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них

	4.5	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике
	4.6	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
	4.7	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
	4.8	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

1.3. Формируемые общие компетенции:

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

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

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 (45 минут)

Тема занятия: 1.1.11. Управляющие конструкции и функции PHP.
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):
1.1.2. Основы HTML, CSS и JavaScript.
1.1.8. Основы PHP: синтаксис, переменные, массивы.
1.1.10. Управляющие конструкции и функции PHP.
Задание №1 (5 минут)
Назвать языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос, с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос.

Дидактическая единица: 1.5 типовые решения по разработке веб-приложений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
Занятие(-я):
1.1.1. Введение в веб-разработку: основные понятия и архитектура клиент-сервер.
1.1.5. Создание и стилизация веб-страниц, работа с DOM и интерактивными элементами.
1.1.10. Управляющие конструкции и функции PHP.
Задание №1 (10 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Для чего должен использоваться язык разметки гипертекста HTML?

2. Какие основные преимущества дает пользователям спецификация HTML5?
3. Когда и какой браузер первым смог отображать графические элементы?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Дидактическая единица: 1.7 принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
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):
1.1.2. Основы HTML, CSS и JavaScript.
1.1.5. Создание и стилизация веб-страниц, работа с DOM и интерактивными элементами.
Задание №1 (10 минут)
Сформулируйте ответы на следующие вопросы:
1. Что такое DOM?
2. Как работает AJAX запрос?
3. Что такое MVC?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 1.8 основы технологии клиент-сервер
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.1. Введение в веб-разработку: основные понятия и архитектура клиент-сервер.
1.1.5. Создание и стилизация веб-страниц, работа с DOM и интерактивными элементами.
1.1.8. Основы PHP: синтаксис, переменные, массивы.
1.1.10. Управляющие конструкции и функции PHP.
Задание №1 (10 минут)

Представить определения следующих терминов:
1. Клиент-сервер.
2. Сеть с выделенным сервером.
3. Многоуровневая архитектура клиент-сервер.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены все определения.
4	Представлены 2 определения.
3	Представлено 1 определение.

Дидактическая единица: 1.12 технологии для разработки анимации
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.2. Основы HTML, CSS и JavaScript.
Задание №1 (10 минут)
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.

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

2.1.2 Текущий контроль (ТК) № 2 (45 минут)

Тема занятия: 1.1.16. Работа с базами данных в PHP: изучение SQL, создание и управление таблицами, выполнение запросов и обработка результатов.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 1.21 сетевые протоколы и основы web-технологий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения
Занятие(-я):
1.1.1. Введение в веб-разработку: основные понятия и архитектура клиент-сервер.
1.1.8. Основы PHP: синтаксис, переменные, массивы.

1.1.13. Работа с файлами и директориями. Работа с сетью и HTTP.
1.1.15. Работа с базами данных в PHP: изучение SQL, создание и управление таблицами, выполнение запросов и обработка результатов.

Задание №1 (5 минут)

Ответить на вопросы:
1. Что такое CMS и как они используются в web-технологиях?
2. Что такое облачные вычисления и на чем они строятся?
3. Перечислите широковещательные сервисы веб и дайте их характеристики.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 1.29 методы и способы передачи информации в сети Интернет

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.13. Работа с файлами и директориями. Работа с сетью и HTTP.

Задание №1 (5 минут)

Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Что такое протоколы работы сети?
2. Что такое Web-сервис?
3. Взаимодействие браузера с Web-сервером производится по протоколу?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

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

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.9. Основы синтаксиса PHP. Работа с переменными. Операции и выражения.
1.1.12. Управляющие конструкции в PHP. Работа с массивами и функциями.
1.1.14. Работа с файлами и директориями в PHP. Работа с сетью и HTTP.

Задание №1 (10 минут)
Создать веб-документ, который представляет текст, содержащий фрагменты, оформленные при помощи следующих свойств CSS:

1. letter-spacing;
2. line-height;
3. text-decoration;
4. background-color;
5. vertical-align;
6. white-space;
7. word-spacin.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Создан документ с применением 7 свойств CSS.
4	Создан документ с применением 5 свойств CSS.
3	Создан документ с применением 3 свойств CSS.

Дидактическая единица: 2.3 разрабатывать и проектировать информационные системы
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.6. Работа с DOM и изменение стилей элементов на странице с помощью JavaScript.
Задание №1 (15 минут)
Разработать систему авторизации:
1. Страницы: авторизация и главная (отобразить логин авторизованного пользователя).
2. Отслеживание сеансов.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 2.7 осуществлять выбор одного из типовых решений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
Занятие(-я):

1.1.4. JavaScript: работа с переменными и операторами. Создание простых интерактивных элементов с помощью JavaScript.
1.1.6. Работа с DOM и изменение стилей элементов на странице с помощью JavaScript.
1.1.14. Работа с файлами и директориями в PHP. Работа с сетью и HTTP.

Задание №1 (10 минут)

Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Укажите мероприятия, которые создают возможные экономические выгоды предприятия от использования сайта.
2. Какой вид сайта наиболее подходит для цели ускорения заказа товаров и услуг предприятия?
3. Какие цвета считаются дополнительными в системе RGB?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

2.1.3 Текущий контроль (ТК) № 3 (45 минут)

Тема занятия: 1.1.19. Обработка ошибок и логирование.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 1.11 особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.16. Работа с базами данных в PHP: изучение SQL, создание и управление таблицами, выполнение запросов и обработка результатов.

Задание №1 (5 минут)

Сформулировать ответы на следующие 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?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на 6 вопросов, с указанием характерных особенностей.
4	Представлены ответы на 5 вопросов, с указанием характерных особенностей.
3	Представлены ответы на 3 вопроса, с указанием характерных особенностей.

Дидактическая единица: 2.9 использовать язык разметки страниц веб-приложения

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.3. Создание веб-страницы с использованием HTML и CSS. Стилизация текста и шрифтов с помощью CSS.

1.1.4. JavaScript: работа с переменными и операторами. Создание простых интерактивных элементов с помощью JavaScript.

1.1.7. Создание простых анимаций и переходов с использованием CSS и JavaScript.

Задание №1 (10 минут)

Разработать веб-страницу под все типы устройств, которая включает в себя следующие элементы:

1. Шапка с меню.
2. Блоки – 5.
3. Заголовки 2 и 3.
4. Основной текст 3 абзаца.
5. Цитата.
6. Подвал с текстом.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполнено 4-5 пунктов задания.
3	Выполнено менее 3 пункта задания.

Дидактическая единица: 2.10 оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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):
1.1.3. Создание веб-страницы с использованием HTML и CSS. Стилизация текста и шрифтов с помощью CSS.
1.1.4. JavaScript: работа с переменными и операторами. Создание простых интерактивных элементов с помощью JavaScript.
1.1.7. Создание простых анимаций и переходов с использованием CSS и JavaScript.
1.1.9. Основы синтаксиса PHP. Работа с переменными. Операции и выражения.
1.1.12. Управляющие конструкции в PHP. Работа с массивами и функциями.
1.1.14. Работа с файлами и директориями в PHP. Работа с сетью и HTTP.
Задание №1 (10 минут)
Сформулировать ответы на вопросы:
1. Какой стандарт HTML сегодня является наиболее актуальным?
2. Чем отличается XHTML от HTML? Приведите пример.
3. Какие медиа-форматы можно использовать на веб-страницах?
Выполнить практическое задание:
1. Оформить предложенный код в соответствии со стандартами кодирования.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы и выполнено задание.
4	Представлены ответы не на все вопросы, но практическое задание выполнено.
3	Представлены ответы на вопросы, но практическое задание не выполнено.

Дидактическая единица: 2.13 использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.3. Создание веб-страницы с использованием HTML и CSS. Стилизация текста и шрифтов с помощью CSS.
1.1.17. Работа с базой данных в PHP: соединение, выполнение запросов и обработка результатов.
Задание №1 (10 минут)
Выполнить задание:
1. Определить наиболее подходящую среду программирования для вашего приложения по теме курсового проекта.
2. Выбрать СУБД.
3. Создать страницы авторизации и регистрации.
4. Создать таблицу пользователей.

5. Подключить БД к приложению.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполнено 4 пункта задания.
3	Выполнено 3 пункта задания.

Дидактическая единица: 2.14 осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.17. Работа с базой данных в PHP: соединение, выполнение запросов и обработка результатов.
Задание №1 (10 минут)
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 ajax запроса отправьте данные формы на сервер.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено полностью.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
3	Задание содержит грубые ошибки.

2.1.4 Текущий контроль (ТК) № 4 (45 минут)

Тема занятия: 1.1.26. Методы валидации данных на стороне клиента и сервера с использованием JavaScript и PHP.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 1.14 виды анимации и способы ее применения
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.2. Основы HTML, CSS и JavaScript.
Задание №1 (10 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Назвать самые простые и распространенные виды анимаций.
2. Назвать отличие данных видов.
3. Назвать плюсы и минусы каждого из видов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все 3 вопроса.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 из вопросов.

Дидактическая единица: 2.15 разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas)
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.4. JavaScript: работа с переменными и операторами. Создание простых интерактивных элементов с помощью JavaScript.
1.1.6. Работа с DOM и изменение стилей элементов на странице с помощью JavaScript.
1.1.7. Создание простых анимаций и переходов с использованием CSS и JavaScript.
Задание №1 (15 минут)
Разработать страницу регистрации и входа с использованием flex-box. Добавить анимацию на кнопку "Зарегистрироваться".

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено полностью.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
3	Задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица: 2.25 кодировать на скриптовых языках программирования
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения
Занятие(-я):
1.1.9. Основы синтаксиса PHP. Работа с переменными. Операции и выражения.
1.1.12. Управляющие конструкции в PHP. Работа с массивами и функциями.
1.1.14. Работа с файлами и директориями в PHP. Работа с сетью и HTTP.
1.1.20. Обработка ошибок и логирование в PHP: настройка и использование.
1.1.22. Работа с сессиями и куки в PHP: хранение и получение информации о

пользователе.

Задание №1 (20 минут)

Выполнить практическое задание:

1. Напишите скрипт, который считает **количество секунд** в часе, в сутках, в месяце.
2. Создайте три переменные - час, минута, секунда. С их помощью выведите текущее время в формате **'час:минута:секунда'**.
3. Создайте переменную, присвойте ей число. Возведите это число в **квадрат** (*это значит нужно умножить его само на себя*). Выведите его на экран.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выполнено 3 пункта задания.
4	Выполнено 2 пункта задания.
3	Выполнен один пункт задания.

2.1.5 Текущий контроль (ТК) № 5 (45 минут)

Тема занятия: 1.1.34. Основы JQuery. Обработка событий.

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

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 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

Занятие(-я):

1.1.26. Методы валидации данных на стороне клиента и сервера с использованием JavaScript и PHP.

1.1.33. Основы JQuery. Обработка событий.

Задание №1 (10 минут)

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Что такое фреймворк? Для чего используется?
2. Что понимается под проектированием программного продукта?
3. Представьте краткое описание предметной области аптеки.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Дидактическая единица: 2.6 оформлять техническую документацию
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
Занятие(-я):
1.1.32. Сравнительный анализ SOAP и RESTful сервисов.
Задание №1 (15 минут)
Составить техническое задание на разработку веб-приложения в соответствии с ГОСТ.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с небольшими недочетами.
3	Задание выполнено с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица: 2.12 использовать открытые библиотеки (framework)
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.31. Создание и использование простейшего RESTful Web-сервиса.
Задание №1 (20 минут)
Разработать клиентское приложение, используя любой фреймворк.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Разработано приложение, правильно подключен и использован фреймворк.
4	Приложение разработано не полностью, но правильно подключен и использован фреймворк.
3	Создать страницу вывода товаров из базы данных, используя любой фреймворк.

2.1.6 Текущий контроль (ТК) № 6 (45 минут)

Тема занятия: 1.1.42. Введение в React. Создание компонентов.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 1.10 особенности отображения элементов ИР в различных браузерах
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием

Занятие(-я):

1.1.34. Основы JQuery. Обработка событий.

1.1.36. Анимация и эффекты. Создание сложных анимационных сценариев с использованием методов последовательности.

Задание №1 (10 минут)

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Что такое AJAX и зачем использовать Ajax?
2. В чем разница между приложениями AJAX и традиционными веб-приложениями?
3. Объясните асинхронную загрузку JS.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 1.13 способы манипуляции элементами страницы веб-приложения

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.36. Анимация и эффекты. Создание сложных анимационных сценариев с использованием методов последовательности.

Задание №1 (15 минут)

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Назовите методы добавления содержимого на страницу.
2. Назовите методы добавления элементов.
3. Назовите методы замены и удаления элементов.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на 3 вопроса.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 2.11 использовать объектные модели веб-приложений и браузера

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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):

1.1.35. Использование jQuery для изменения содержимого элементов на странице. Обработка кликов и наведений мыши.

Задание №1 (20 минут)

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

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

Выполнить практическое задание:

1. Напишите код, который выделит красным цветом все ячейки в таблице по диагонали.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы и выполнено практическое задание.
4	Представлены ответы на 2 вопроса, задание выполнено с ошибками.
3	Представлены ответы на вопросы, но не выполнено практическое задание.

2.1.7 Текущий контроль (ТК) № 7 (45 минут)

Тема занятия: 1.1.57. Аутентификация и авторизация в Laravel. Дополнительные возможности Laravel.

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля: Письменный опрос

Дидактическая единица: 1.4 инструменты и методы выявления требований

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.46. Работа с формами и вводом данных. Переиспользование кода и импорт/экспорт компонентов.

Задание №1 (20 минут)

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Что такое требование?
2. Какие виды требований выделяются?
3. Как они согласуются?
4. Какие источники требований можно выделить?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 3 вопроса.
3	Представлены ответы на 2 вопроса.

Дидактическая единица: 1.9 особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.36. Анимация и эффекты. Создание сложных анимационных сценариев с использованием методов последовательности.
1.1.44. Работа с DOM и интерактивными элементами. Композиция и наследование компонентов. Вынесение логики в хуки (hooks).
1.1.46. Работа с формами и вводом данных. Переиспользование кода и импорт/экспорт компонентов.
Задание №1 (25 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Что такое адаптивный дизайн?
2. Чем различается дизайн для разных экранов?
3. Что такое респонсивный дизайн?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

2.1.8 Текущий контроль (ТК) № 8 (45 минут)

Тема занятия: 1.1.66. Методы развертывания и хостинга веб-приложений, включая работу с Git, Docker и облачными платформами.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 1.18 методы развертывания веб-служб и серверов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.65. Методы развертывания и хостинга веб-приложений, включая работу с Git, Docker и облачными платформами.

Задание №1 (5 минут)
Назвать методы развертывания веб-служб и серверов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 1.6 нормы и стандарты оформления технической документации
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
Занятие(-я):
1.1.63. Нормы и стандарты оформления технической документации. Составление технического задания.
Задание №1 (5 минут)
Назвать нормы и стандарты оформления технической документации.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос, с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос.

Дидактическая единица: 2.4 проводить анкетирование
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
Занятие(-я):
1.1.64. Составление технического задания на разработку веб-приложения.
Задание №1 (5 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Какой вид сайта наиболее подходит для цели ускорения заказа товаров и услуг предприятия?
2. Какой вид сайта подходит для обеспечения ритмичности поставок?
3. Какой вид сайта наиболее подходит для расширения рынка сбыта?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Дидактическая единица: 2.5 проводить интервьюирование
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
Занятие(-я):
1.1.64. Составление технического задания на разработку веб-приложения.
Задание №1 (10 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Что такое интервьюирование?
2. Назовите базовые принципы работы с интервью.
3. Назовите основные проблемы интервьюирования, способы их решения.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Дидактическая единица: 2.17 устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.61. Тестирование и взаимодействие с RESTful API.
Задание №1 (20 минут)
Выполнить практическое задание:

1. Создать БД для системы управления контентом (CMS).
2. Произвести установку CMS.
3. Настроить CMS: подобрать тему, блоки, меню и категории записей.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.

4	Выполнено 2 пункта из 3.
3	Выполнен 1 пункт из 3.

2.1.9 Текущий контроль (ТК) № 9 (45 минут)

Тема занятия: 1.1.71. Резервное копирование и восстановление веб-приложений: регламенты и методы.
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Письменный опрос
Дидактическая единица: 1.15 основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.66. Методы развертывания и хостинга веб-приложений, включая работу с Git, Docker и облачными платформами.
Задание №1 (10 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Назвать основные показатели веб-аналитики.
2. Дать краткую характеристику каждому показателю.
3. назвать основные отчеты систем веб-аналитики.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 1.16 регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.66. Методы развертывания и хостинга веб-приложений, включая работу с Git, Docker и облачными платформами.
Задание №1 (10 минут)
Представить ответы на следующие вопросы:
1. Общие требования к резервному копированию.
2. Периодичность резервного копирования.

3. Восстановление информации из резервных копий.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 1.17 способы и средства мониторинга работы веб-приложений

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.67. Git для эффективного управления кодом и совместной разработки.

Задание №1 (5 минут)

Назвать способы и средства мониторинга работы веб-приложений.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 1.19 принципы организации работы службы технической поддержки

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.67. Git для эффективного управления кодом и совместной разработки.

Задание №1 (10 минут)

Описать принципы организации работы службы технической поддержки.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными нарушениями.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 1.20 общие основы решения практических задач по созданию резервных копий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.66. Методы развертывания и хостинга веб-приложений, включая работу с Git, Docker и облачными платформами.

1.1.70. Резервное копирование и восстановление веб-приложений: регламенты и методы.

Задание №1 (10 минут)

Назвать общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос с грубыми ошибками.

2.1.10 Текущий контроль (ТК) № 10 (45 минут)

Тема занятия: 1.1.75. Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.

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

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 1.25 возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных и инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Занятие(-я):

1.1.65. Методы развертывания и хостинга веб-приложений, включая работу с Git, Docker и облачными платформами.

1.1.67. Git для эффективного управления кодом и совместной разработки.

1.1.70. Резервное копирование и восстановление веб-приложений: регламенты и методы.

Задание №1 (10 минут)

Ответить на следующие вопросы:

1. Что такое система контроля версий?
2. Охарактеризовать принцип работы системы контроля версий.

3. Назвать типы систем контроля версий.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 1.26 регламент использования системы контроля версий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения
Занятие(-я):
1.1.65. Методы развертывания и хостинга веб-приложений, включая работу с Git, Docker и облачными платформами.
1.1.67. Git для эффективного управления кодом и совместной разработки.
1.1.70. Резервное копирование и восстановление веб-приложений: регламенты и методы.
Задание №1 (5 минут)
Представить определения следующих терминов:
1. Репозиторий GIT.
2. Локальный репозиторий.
3. Удаленный репозиторий.
4. Branch (Ветка).
5. Commit (Коммит).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены определения всем терминам.
4	Представлены определения 4 терминов.
3	Представлены ответы 2-3 терминам.

Дидактическая единица: 1.28 характеристики, типы и виды хостингов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.6 Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.66. Методы развертывания и хостинга веб-приложений, включая работу с Git, Docker и облачными платформами.
Задание №1 (10 минут)
Назвать характеристики, типы и виды хостингов.

Оценка	*Показатели оценки*

5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 1.30 устройство и работу хостинг-систем
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.6 Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.66. Методы развертывания и хостинга веб-приложений, включая работу с Git, Docker и облачными платформами.
Задание №1 (5 минут)
Ответить на вопросы:
1. Какие существуют типы хостингов?
2. Как подобрать хостинг под веб-приложение?
3. Описать алгоритм размещение веб-приложение на хостинг.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 2.16 подключать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.69. Использование Docker для контейнеризации и развертывания веб-приложений.
Задание №1 (15 минут)
Выберете систему мониторинга работы веб-приложения и сбора статистики его использования. Составьте руководство по подключению системы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

2.1.11 Текущий контроль (ТК) № 11 (45 минут)

Тема занятия: 1.1.78. Основы CMS: системы управления контентом и их использование для создания и администрирования веб-сайтов.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 1.22 современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения
Занятие(-я):
1.1.74. Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.
1.1.75. Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.
Задание №1 (5 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1.Назовите эргономические свойства программного продукта.
2.Назовите принципы, которыми следует руководствоваться при проведении эксперимента.
3.Назовите основные элементы процесса тестирования эргономичности.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 1.23 основные принципы отладки и тестирования программных продуктов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения
Занятие(-я):
1.1.75. Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.
Задание №1 (5 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Дать определения терминам тестирование и отладка.
2. Назвать два принципиально различных подхода к формированию тестовых

наборов.
3. Назвать виды ошибок.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 1.24 методы организации работы при проведении процедур тестирования
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения
Занятие(-я):
1.1.66. Методы развертывания и хостинга веб-приложений, включая работу с Git, Docker и облачными платформами.
1.1.75. Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.
Задание №1 (10 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Понятие и сущность тестов.
2. Виды тестов и сфера их применения.
3. Принципы организации и проведения тестирования.
4. Последовательность и характеристика этапов тестирования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 3 вопроса.
3	Представлены ответы на 2 вопроса.

Дидактическая единица: 1.27 предметную область проекта для составления тест-планов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения
Занятие(-я):
1.1.75. Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.
Задание №1 (10 минут)

Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Охарактеризовать виды тестов.
2. Определить состав и выбор методов тестирования.
3. Дать характеристику этапов тестирования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлены ответы на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 2.21 выполнять регламентные процедуры по резервированию данных
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.68. Работа с Git для управления версиями и слияниями.
1.1.73. Резервное копирование и восстановление базы данных и файловой системы веб-приложения.
Задание №1 (15 минут)
Создать резервную копию, предложенного веб-приложения. Удалить исходную версию. Восстановить приложение.

Оценка	*Показатели оценки*
5	адание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

2.1.12 Текущий контроль (ТК) № 12 (45 минут)

Тема занятия: 1.1.81. Создание и администрирование веб-сайта с использованием CMS.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 2.18 работать с системами Helpdesk
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.79. Выбор и настройка CMS для создания веб-сайта.

Задание №1 (5 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Что такое help desk?
2. В чем разница между help desk и service desk?
3. Какие функции должны быть в help desk системе?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 2.19 выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.79. Выбор и настройка CMS для создания веб-сайта.
Задание №1 (5 минут)
Представлено описание аварийной ситуации, опишите возможные причины сбоя и меры по их устранению:
Веб-приложение крупной компании стало недоступно для пользователей. Это привело к тому, что клиенты не могли получить доступ к своим заказам, а сотрудники компании — к важной информации и инструментам для работы. Проблема возникла внезапно и затронула все регионы, где использовалось приложение. Пользователи начали сообщать о том, что при попытке зайти на сайт они видят сообщение об ошибке или просто пустую страницу.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены причины сбоя и меры по их устранению.
4	Представлены несколько причин сбоя, но не полностью раскрыты меры по их устранению.
3	Представлена одна причина сбоя и меры по ее устранению.

Дидактическая единица: 2.22 устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием

Занятие(-я):
1.1.68. Работа с Git для управления версиями и слияниями.
1.1.73. Резервное копирование и восстановление базы данных и файловой системы веб-приложения.

Задание №1 (10 минут)

Представить сравнительную характеристику программного обеспечения для резервного копирования веб-приложения.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлено не менее 5 критериев сравнения.
4	Представлено не менее 4 критериев сравнения.
3	Представлено 3 критерия сравнения.

Дидактическая единица: 2.23 выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств)

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Занятие(-я):
1.1.76. Тестирование эргономики пользовательских интерфейсов и отладка программных продуктов.

Задание №1 (15 минут)

1. Изучить предоставленный код, который реализует простой калькулятор дробей.

2. Выполнить ручную отладку кода, выявив и исправив логические ошибки.

3. Написать набор тестов для проверки функциональности калькулятора дробей, используя встроенные инструменты тестирования.

4. Запустить тесты и убедиться в их успешном прохождении.

5. Внести изменения в код, чтобы исправить обнаруженные ошибки, и повторно запустить тесты.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Ручная отладка выполнена тщательно, исправлены все логические ошибки. Тесты полностью покрывают все возможные сценарии использования программы и обеспечивают ее надежность.
4	Ручная отладка выполнена более тщательно, исправлены основные логические ошибки. Тесты написаны с учетом специфики программы, но не полностью покрывают все возможные сценарии использования.
3	Ручная отладка выполнена поверхностно, исправлены только очевидные ошибки. Тесты написаны без учета специфики программы и не покрывают все возможные сценарии использования.

Дидактическая единица: 2.24 выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Занятие(-я):

1.1.76. Тестирование эргономики пользовательских интерфейсов и отладка программных продуктов.

Задание №1 (10 минут)

Ответить на вопросы:

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

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан ответ на все вопросы.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.

2.1.13 Текущий контроль (ТК) № 13 (45 минут)

Тема занятия: 1.1.83. Расширение функциональности веб-сайта с использованием плагинов и тем в CMS.

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

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 2.20 анализировать и решать типовые запросы заказчиков

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.81. Создание и администрирование веб-сайта с использованием CMS.
Задание №1 (5 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Что такое гарантийные обязательства?
2. Что такое сервисное обслуживание?
3. Чем сервисное обслуживание отличается от гарантийного?
4. Что включает в себя техническая поддержка?
5. Перечислите обязательные пункты договора на обслуживание.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 3-4 вопроса.
3	Представлены ответы на 2 вопроса.

Дидактическая единица: 2.26 тестировать веб-приложения с использованием тест-планов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения
Занятие(-я):
1.1.72. Тестирование веб-приложений с использованием тест-планов и инструментов подготовки тестовых данных.
Задание №1 (10 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы и выполнить задание:
1 Что подлежит тестированию?
2 Что такое тест-план?
3 Составить план тестирования сайта техникума.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы и выполнено задание.
4	Выполнено 2 пункта задания.
3	Представлены ответы на 2 вопроса, но не выполнено задание.

Дидактическая единица: 2.27 применять инструменты подготовки тестовых данных
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Занятие(-я):

1.1.72. Тестирование веб-приложений с использованием тест-планов и инструментов подготовки тестовых данных.

Задание №1 (15 минут)

На основе представленного набора требований сформируйте для разрабатываемого приложения смоук-тест:

Приложение должно выполнять математические вычисления.

1 Приложение должно работать под всеми версиями ОС Windows.

2 Приложение должно быть максимально похоже на стандартный калькулятор Windows (рисунок 2.2) за исключением некоторых особенностей.

3 Несколько приложений должны иметь возможность работать одновременно.

4 При запуске приложения должно отображаться окно со стандартными для калькулятора кнопками и полем ввода и отображения данных.

5 Для начала вычислений пользователь должен нажать кнопку «Начать».

6 Приложение должно позволять легко сохранять вычисления в выбранном пользователем формате.

7 Опционально предусматривается поддержка нескольких языков.

8 Приложение должно позволять выполнять вычисления сразу же после запуска.

9 Скорость вычислений должна быть максимально высокой.

10 Приложение должно позволять выполнять следующие операции: сложение, умножение, вычитание и деление чисел.

11 Приложение должно позволять строит графики простых функций.

12 Приложение должно запрашивать подтверждение («Результат не сохранён. Выйти?») в случае, если пользователь не сохранил результаты работы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица: 2.28 выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Занятие(-я):

1.1.72. Тестирование веб-приложений с использованием тест-планов и инструментов подготовки тестовых данных.

Задание №1 (5 минут)

Сформулировать ответы на вопросы:
1 В какой последовательности рекомендуется разрабатывать тесты?
2 Что такое смоук-тест? Приведите пример.
3 Что такое чек-лист?
4 Перечислите элементы тест-кейса.
5 Обязательно ли описывать ожидаемый результат в тест-кейсе и в чек-листе?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 3-4 вопроса.
3	Представлены ответы на 2 вопроса.

Дидактическая единица: 2.29 работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения
Занятие(-я):
1.1.68. Работа с Git для управления версиями и слияниями.
1.1.73. Резервное копирование и восстановление базы данных и файловой системы веб-приложения.
Задание №1 (10 минут)
Провести регистрацию изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий:
1. Создать репозиторий.
2. Загрузить файлы проекта.
3. Создать SSH-ключ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполнены первые 2 пункта.
3	Создан репозиторий, но файлы проекта не загружены.

2.1.14 Текущий контроль (ТК) № 14 (45 минут)

Тема занятия: 1.1.87. Размещение веб-приложения на сервере и настройка доступа.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 2.40 настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.69. Использование Docker для контейнеризации и развертывания веб-приложений.
1.1.80. Создание и администрирование веб-сайта с использованием CMS.
1.1.81. Создание и администрирование веб-сайта с использованием CMS.
Задание №1 (20 минут)
Для представленного API, разработать SPA (предоставлен макет).

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 2.8 работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
Занятие(-я):
1.1.82. Расширение функциональности веб-сайта с использованием плагинов и тем в CMS.
1.1.83. Расширение функциональности веб-сайта с использованием плагинов и тем в CMS.
Задание №1 (5 минут)
Выполнить задание:
1. Составить таблицу со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.
2. Добавить столбец с кратким описанием каждого ПО.
3. Выделить не менее 3х пунктов преимуществ и 3х пунктов недостатков каждого ПО.
4. Определить наиболее подходящее для вас ПО.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполнено 3 пункта задания.
3	Выполнено 2 пункта задания.

Дидактическая единица: 2.30 выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Занятие(-я):

1.1.84. Размещение веб-приложения на сервере и настройка доступа.

1.1.86. Размещение веб-приложения на сервере и настройка доступа.

Задание №1 (10 минут)

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Понятие аудита сайта.
2. Ошибки юзабилити интернет-магазина.
3. Понятие комплексного аудита.
4. SEO-анализ сайта.

Выполнить практическое задание:

1. На основе имеющегося проекта (веб приложения) опередить системные требования для стороны клиента (не менее 4х требований).

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Представлены не менее 2 ответов на вопросы, практическое задание выполнено в полном объеме.
3	Представлены ответы на вопросы, но не выполнено практическое задание.

Дидактическая единица: 2.31 выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.84. Размещение веб-приложения на сервере и настройка доступа.

1.1.86. Размещение веб-приложения на сервере и настройка доступа.

Задание №1 (5 минут)

Выполнить и описать:

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

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выполнены все пункты.

4	Выполнено 2 пункта из 3.
3	Выполнен 1 пункт из 3.

Дидактическая единица: 2.32 составлять сравнительную характеристику хостингов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.84. Размещение веб-приложения на сервере и настройка доступа.

1.1.86. Размещение веб-приложения на сервере и настройка доступа.

Задание №1 (5 минут)

Составить сравнительную характеристику хостингов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлено не менее 5 пунктов сравнения.
4	Представлено не менее 4 пунктов сравнения.
3	Представлено 3 пункта сравнения.

2.1.15 Текущий контроль (ТК) № 15 (45 минут)

Тема занятия: 1.1.97. Реализация методов контроллеров.

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

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

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

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.17. Работа с базой данных в PHP: соединение, выполнение запросов и обработка результатов.

1.1.20. Обработка ошибок и логирование в PHP: настройка и использование.

1.1.22. Работа с сессиями и куки в PHP: хранение и получение информации о пользователе.

1.1.24. Работа с изображениями в PHP: загрузка, обработка и вывод на страницу.

1.1.27. Работа с формами и валидация данных в PHP: создание, обработка и валидация форм.

1.1.28. Создание динамических веб-страниц с использованием PHP и HTML.

1.1.31. Создание и использование простейшего RESTful Web-сервиса.

1.1.32. Сравнительный анализ SOAP и RESTful сервисов.

1.1.39. Взаимодействие с сервером с использованием AJAX и JQuery.

1.1.43. Создание компонентов в React.
1.1.45. Работа с DOM, композиция и наследование компонентов, вынесение логики в хуки (hooks) в React.
1.1.47. Работа с формами и вводом данных, переиспользование кода и импорт/экспорт компонентов в React.
1.1.49. Подключение к серверу и получение данных, оптимизация производительности, развертывание приложения в React.
1.1.51. Введение в Laravel: создание простого веб-приложения.
1.1.53. Работа с маршрутизацией и контроллерами в Laravel.
1.1.54. Работа с моделями и базой данных в Laravel.
1.1.55. Работа с представлениями и шаблонизацией в Laravel.
1.1.58. Аутентификация и авторизация в Laravel.
1.1.60. Разработка RESTful API с использованием PHP и фреймворка Laravel.
1.1.61. Тестирование и взаимодействие с RESTful API.
1.1.62. Разработка многостраничного веб-приложения с использованием HTML, CSS, JavaScript и фреймворка.
1.1.68. Работа с Git для управления версиями и слияниями.
1.1.80. Создание и администрирование веб-сайта с использованием CMS.
1.1.88. Создание нового проекта Laravel. Создание миграций и моделей.
1.1.89. Создание контроллеров и настройка маршрутов.
1.1.92. Разработка API на Laravel.
1.1.93. Реализация методов контроллеров.
1.1.94. Реализация методов контроллеров.
1.1.96. Реализация методов контроллеров.

Задание №1 (15 минут)

1. Разработать клиентскую часть веб-приложения для онлайн-магазина, используя язык программирования JavaScript и библиотеку React.

2. Реализовать функционал просмотра товаров, добавления товаров в корзину, оформления заказа и просмотра истории заказов.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Клиентская часть веб-приложения разработана с использованием компонентов React, таких как формы и списки. Реализован просмотр товаров, добавление товара в корзину.

3	Клиентская часть веб-приложения разработана с использованием базовых компонентов React. Реализован просмотр товаров и заказов.

Дидактическая единица: 2.3 разрабатывать и проектировать информационные системы

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.17. Работа с базой данных в PHP: соединение, выполнение запросов и обработка результатов.

1.1.24. Работа с изображениями в PHP: загрузка, обработка и вывод на страницу.

1.1.28. Создание динамических веб-страниц с использованием PHP и HTML.

1.1.43. Создание компонентов в React.

1.1.55. Работа с представлениями и шаблонизацией в Laravel.

1.1.60. Разработка RESTful API с использованием PHP и фреймворка Laravel.

1.1.61. Тестирование и взаимодействие с RESTful API.

1.1.64. Составление технического задания на разработку веб-приложения.

1.1.79. Выбор и настройка CMS для создания веб-сайта.

1.1.81. Создание и администрирование веб-сайта с использованием CMS.

1.1.83. Расширение функциональности веб-сайта с использованием плагинов и тем в CMS.

1.1.96. Реализация методов контроллеров.

Задание №1 (10 минут)

Разработать страницу управления товарами.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит просмотр, редактирование и добавление товара.
3	Выполненное задание содержит просмотр и добавление товара.

Дидактическая единица: 2.4 проводить анкетирование

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.90. Создание проектной документации. Анализ предметной области.

Задание №1 (5 минут)

Провести анкетирование для выявления требований к программному продукту.

Описать основной функционал.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица: 2.5 проводить интервьюирование
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
Занятие(-я):
1.1.90. Создание проектной документации. Анализ предметной области.
Задание №1 (5 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Что такое интервьюирование?
2. Назовите базовые принципы работы с интервью.
3. Назовите основные проблемы интервьюирования, способы их решения.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Дидактическая единица: 2.6 оформлять техническую документацию
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
Занятие(-я):
1.1.64. Составление технического задания на разработку веб-приложения.
1.1.90. Создание проектной документации. Анализ предметной области.
1.1.91. Проведение анализа и выбор инструментальных средств для разработки.
1.1.95. Составление технического задания.
Задание №1 (10 минут)
В представленном документе исправить ошибки форматирования и порядок разделов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.

4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

2.1.16 Текущий контроль (ТК) № 16 (45 минут)

Тема занятия: 1.1.108. Создание клиентской части веб-приложения, используя JS-фреймворк. Настройка маршрутов.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 2.7 осуществлять выбор одного из типовых решений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
Занятие(-я):
1.1.22. Работа с сессиями и куки в PHP: хранение и получение информации о пользователе.
1.1.27. Работа с формами и валидация данных в PHP: создание, обработка и валидация форм.
1.1.30. Создание и использование простейшего SOAP Web-сервиса.
1.1.31. Создание и использование простейшего RESTful Web-сервиса.
1.1.35. Использование jQuery для изменения содержимого элементов на странице. Обработка кликов и наведений мыши.
1.1.37. Создание анимационных эффектов с использованием методов jQuery.
1.1.45. Работа с DOM, композиция и наследование компонентов, вынесение логики в хуки (hooks) в React.
1.1.47. Работа с формами и вводом данных, переиспользование кода и импорт/экспорт компонентов в React.
1.1.55. Работа с представлениями и шаблонизацией в Laravel.
1.1.61. Тестирование и взаимодействие с RESTful API.
1.1.62. Разработка многостраничного веб-приложения с использованием HTML, CSS, JavaScript и фреймворка.
1.1.76. Тестирование эргономики пользовательских интерфейсов и отладка программных продуктов.
1.1.79. Выбор и настройка CMS для создания веб-сайта.
1.1.82. Расширение функциональности веб-сайта с использованием плагинов и тем в CMS.
1.1.83. Расширение функциональности веб-сайта с использованием плагинов и тем в CMS.
1.1.87. Размещение веб-приложения на сервере и настройка доступа.
1.1.91. Проведение анализа и выбор инструментальных средств для разработки.
1.1.95. Составление технического задания.

1.1.98. Составление программной документации. Описание архитектуры веб-приложения.
1.1.99. Проектирование веб-приложения. Проектирование базы данных.
1.1.100. Создание прототипов веб-приложения.
1.1.103. Оформление проектной документации.

Задание №1 (5 минут)

Представить анализ выбранных инструментов для проектирования веб-приложения.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица: 2.9 использовать язык разметки страниц веб-приложения

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.28. Создание динамических веб-страниц с использованием PHP и HTML.
1.1.49. Подключение к серверу и получение данных, оптимизация производительности, развертывание приложения в React.
1.1.58. Аутентификация и авторизация в Laravel.
1.1.62. Разработка многостраничного веб-приложения с использованием HTML, CSS, JavaScript и фреймворка.
1.1.107. Создание клиентской части веб-приложения, используя JS-фреймворк. Настройка маршрутов.

Задание №1 (5 минут)

Разработать веб-страницу под все типы устройств.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица: 2.12 использовать открытые библиотеки (framework)

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.35. Использование jQuery для изменения содержимого элементов на странице.

Обработка кликов и наведений мыши.
1.1.37. Создание анимационных эффектов с использованием методов jQuery.
1.1.43. Создание компонентов в React.
1.1.45. Работа с DOM, композиция и наследование компонентов, вынесение логики в хуки (hooks) в React.
1.1.47. Работа с формами и вводом данных, переиспользование кода и импорт/экспорт компонентов в React.
1.1.49. Подключение к серверу и получение данных, оптимизация производительности, развертывание приложения в React.
1.1.51. Введение в Laravel: создание простого веб-приложения.
1.1.53. Работа с маршрутизацией и контроллерами в Laravel.
1.1.54. Работа с моделями и базой данных в Laravel.
1.1.55. Работа с представлениями и шаблонизацией в Laravel.
1.1.58. Аутентификация и авторизация в Laravel.
1.1.60. Разработка RESTful API с использованием PHP и фреймворка Laravel.
1.1.61. Тестирование и взаимодействие с RESTful API.
1.1.88. Создание нового проекта Laravel. Создание миграций и моделей.
1.1.89. Создание контроллеров и настройка маршрутов.
1.1.92. Разработка API на Laravel.
1.1.93. Реализация методов контроллеров.
1.1.94. Реализация методов контроллеров.
1.1.97. Реализация методов контроллеров.
1.1.101. Создание сессий аутентификации. Тестирование приложения с использованием Postman.
1.1.102. Тестирование приложения с использованием Postman. Создание коллекций.
1.1.104. Разработка веб-приложения на стороне сервера. Создание миграций и моделей.
1.1.105. Разработка веб-приложения на стороне сервера. Валидация.
1.1.106. Разработка веб-приложения на стороне сервера. Создание контроллеров, определение маршрутов.
1.1.107. Создание клиентской части веб-приложения, используя JS-фреймворк. Настройка маршрутов.

Задание №1 (15 минут)

Используя фреймворк, разработать управление постами. Протестировать с использованием Postman.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица: 2.13 использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.22. Работа с сессиями и куки в PHP: хранение и получение информации о пользователе.

1.1.30. Создание и использование простейшего SOAP Web-сервиса.

1.1.51. Введение в Laravel: создание простого веб-приложения.

1.1.54. Работа с моделями и базой данных в Laravel.

1.1.69. Использование Docker для контейнеризации и развертывания веб-приложений.

1.1.76. Тестирование эргономики пользовательских интерфейсов и отладка программных продуктов.

1.1.93. Реализация методов контроллеров.

Задание №1 (5 минут)

Выполнить задание:

1. Определить наиболее подходящую среду программирования для вашего приложения по теме курсового проекта.
2. Выбрать СУБД.
3. Подключить БД к приложению.
4. Создать несколько таблиц.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица: 2.14 осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.24. Работа с изображениями в PHP: загрузка, обработка и вывод на страницу.

1.1.28. Создание динамических веб-страниц с использованием PHP и HTML.

1.1.30. Создание и использование простейшего SOAP Web-сервиса.

1.1.39. Взаимодействие с сервером с использованием AJAX и JQuery.

1.1.51. Введение в Laravel: создание простого веб-приложения.

1.1.53. Работа с маршрутизацией и контроллерами в Laravel.

1.1.60. Разработка RESTful API с использованием PHP и фреймворка Laravel.

Задание №1 (15 минут)
Создать страницу управления постами и подключить к созданному ранее приложению.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

2.1.17 Текущий контроль (ТК) № 17 (45 минут)

Тема занятия: 1.1.119. Создание интерактивных элементов в веб-приложении.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 2.15 разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas)
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.37. Создание анимационных эффектов с использованием методов jQuery.
1.1.116. Создание интерактивных элементов в веб-приложении.
1.1.117. Добавление интерактивных элементов на страницы.
1.1.118. Создание интерактивных элементов в веб-приложении.
Задание №1 (15 минут)
Создать анимированные элементы для веб-приложения.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица: 2.25 кодировать на скриптовых языках программирования
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения
Занятие(-я):
1.1.27. Работа с формами и валидация данных в PHP: создание, обработка и валидация форм.
1.1.28. Создание динамических веб-страниц с использованием PHP и HTML.

1.1.30. Создание и использование простейшего SOAP Web-сервиса.
1.1.31. Создание и использование простейшего RESTful Web-сервиса.
1.1.32. Сравнительный анализ SOAP и RESTful сервисов.
1.1.39. Взаимодействие с сервером с использованием AJAX и JQuery.
1.1.53. Работа с маршрутизацией и контроллерами в Laravel.
1.1.54. Работа с моделями и базой данных в Laravel.
1.1.58. Аутентификация и авторизация в Laravel.
1.1.60. Разработка RESTful API с использованием PHP и фреймворка Laravel.
1.1.62. Разработка многостраничного веб-приложения с использованием HTML, CSS, JavaScript и фреймворка.
1.1.88. Создание нового проекта Laravel. Создание миграций и моделей.
1.1.89. Создание контроллеров и настройка маршрутов.
1.1.92. Разработка API на Laravel.
1.1.93. Реализация методов контроллеров.
1.1.94. Реализация методов контроллеров.
1.1.96. Реализация методов контроллеров.
1.1.97. Реализация методов контроллеров.
1.1.101. Создание сессий аутентификации. Тестирование приложения с использованием Postman.
1.1.102. Тестирование приложения с использованием Postman. Создание коллекций.
1.1.105. Разработка веб-приложения на стороне сервера. Валидация.
1.1.106. Разработка веб-приложения на стороне сервера. Создание контроллеров, определение маршрутов.
1.1.113. Взаимодействие с API Laravel. Доработка контроллеров.
1.1.114. Взаимодействие с API Laravel. Доработка контроллеров.

Задание №1 (10 минут)

В представленное веб-приложение добавить функции поиска и фильтрации.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица: 2.29 работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Занятие(-я):

Задание №1 (10 минут)

Созданное приложение загрузить в систему контроля версий, создав новую ветку.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица: 2.30 выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения
Занятие(-я):
1.1.87. Размещение веб-приложения на сервере и настройка доступа.
Задание №1 (10 минут)
Выполнить практическое задание:
1. На основе имеющегося проекта (веб приложения) опередить системные требования для стороны клиента (не менее 4х требований).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

2.1.18 Текущий контроль (ТК) № 18 (10 минут)

Тема занятия: 1.1.125. Размещение веб-приложения в сети.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 2.31 выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.6 Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.87. Размещение веб-приложения на сервере и настройка доступа.
1.1.124. Размещение веб-приложения в сети.
Задание №1 (10 минут)

1. Изучить основные параметры веб-приложений, влияющие на выбор хостинга.

2. Определить параметры своего веб-приложения (тип приложения, ожидаемый трафик, требования к безопасности).

3. Выбрать подходящий хостинг, учитывая параметры веб-приложения и свои финансовые возможности.

4. Обосновать свой выбор, указав преимущества выбранного хостинга для данного веб-приложения.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Выбор хостинга обоснован и учитывает все параметры веб-приложения, а также финансовые возможности.
4	Выбор хостинга обоснован и учитывает большинство параметров веб-приложения.
3	Выбор хостинга обоснован, но не учитывает все параметры веб-приложения.

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

2.2.1 Текущий контроль (ТК) № 1 (90 минут)

Тема занятия: 1.1.6. SEO-инструменты. Настройка .htaccess.
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.9.9 Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
Занятие(-я):
1.1.1. Введение. Продвижение сайтов. Основы работы с поисковыми системами.
1.1.2. Современный маркетинг: тренды и ошибки. Инструментарий маркетолога.
Задание №1 (20 минут)
Представить ответы на следующие вопросы:
1. Что такое внутренняя оптимизация сайта?
2. Что такое наращивание ссылочной массы?
3. Что такое эмуляция поведенческих факторов?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на 3 вопроса из 3.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Дидактическая единица: 1.15 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):

1.1.3. Анализ рынка и конкурентов.

1.1.4. Внутренняя поисковая оптимизация (SEO). Настройка постоянных ссылок.

Задание №1 (20 минут)

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Назвать основные метрики веб-аналитики.
2. Дать описание каждой метрике.
3. Основные преимущества Google Analytics или Яндекс.Метрика?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 1.35 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):

1.1.4. Внутренняя поисковая оптимизация (SEO). Настройка постоянных ссылок.

Задание №1 (20 минут)

Ответить на вопросы:

1. Что такое SMO?
2. Какие плагины нужны для оптимизации веб-приложений под SMO?
3. Опишите порядок их применения.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на 3 вопроса из 3.

4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Дидактическая единица: 1.36 принципы функционирования поисковых сервисов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Занятие(-я):
1.1.1. Введение. Продвижение сайтов. Основы работы с поисковыми системами.
Задание №1 (15 минут)
Представить ответы на следующие вопросы:
1. Назвать общие принципы обработки информации.
2. Назвать принципы работы поисковой системы.
3. Назвать основные характеристики поисковых систем.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на 3 вопроса из 3.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Дидактическая единица: 1.39 программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Занятие(-я):
1.1.2. Современный маркетинг: тренды и ошибки. Инструментарий маркетолога.
1.1.3. Анализ рынка и конкурентов.
Задание №1 (15 минут)
Представить ответы на следующие вопросы:
1. Что такое сбор семантичексого ядра?
2. Назвать программные средства и платформы для подбора ключевых сочетаний.
3. Дать характеристику одному из названных программных средств.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на 3 вопроса из 3.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

2.2.2 Текущий контроль (ТК) № 2 (90 минут)

Тема занятия: 1.1.10. Индексация сайта.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ.
Дидактическая единица: 1.40 инструменты сбора и анализа поисковых запросов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Занятие(-я):
1.1.2. Современный маркетинг: тренды и ошибки. Инструментарий маркетолога.
1.1.3. Анализ рынка и конкурентов.
1.1.6. SEO-инструменты. Настройка .htaccess.
1.1.7. Файл robots.txt. Установка счетчиков Яндекс.Метрика и Google Analitics.
1.1.9. Yandex.Вебмастер и Google.Вебмастер, сбор статистики. Плагины для управления оптимизацией.
Задание №1 (20 минут)
Представить ответы на следующие вопросы:
1. Назвать основы устройства поисковых систем, типы пользовательских запросов.
2. Дать определения следующим терминам: Поисковая система, Рунет, Анализатор поисковых систем.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными нарушениями.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 2.16 подключать 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
Занятие(-я):
1.1.5. Проведение внутренней SEO оптимизация сайта.
Задание №1 (25 минут)
Выполнить практическое задание:
1. Подключить систему мониторинга работ для Веб-приложения.
2. Осуществить сбор статистики использования Веб-приложения.

Оценка	*Показатели оценки*

5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Выполнен 1 пункт задания.

Дидактическая единица: 2.33 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

Занятие(-я):

1.1.5. Проведение внутренней SEO оптимизация сайта.

Задание №1 (20 минут)

Составить отчет по основным показателям использования веб-приложения системы управления проектами "WEEEK" или "YouGile" на выбор (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия).

Дать сравнительную оценку функционала и пользовательского опыта сервисов "WEEEK" и "YouGile"

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными замечаниями.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 2.39 проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.5. Проведение внутренней SEO оптимизация сайта.

Задание №1 (25 минут)

Выполнить практическое задание:

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

Оценка	***Показатели оценки***

5	Задание выполнено полностью.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
3	Задание содержит грубые ошибки.

2.2.3 Текущий контроль (ТК) № 3 (90 минут)

Тема занятия: 1.1.19. Программы для сбора аудита. Изучение интерфейса программы на примере SiteAnalyzer
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ.
Дидактическая единица: 1.31 виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ)
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.7 Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
ПК.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Занятие(-я):
1.1.10. Индексация сайта.
Задание №1 (15 минут)
Ответить на вопросы:
1. Что такое ИКС, какие существуют аналоги данной метрики?
2. Каким образом формируется ИКС, каковы факторы влияющие на его значение?
3. Перечислить виды инструментов для анализа Веб-приложений.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на 3 вопроса из 3.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Дидактическая единица: 1.34 особенности работы систем управления сайтами
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.9 Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
Занятие(-я):
1.1.6. SEO-инструменты. Настройка .htaccess.
1.1.7. Файл robots.txt. Установка счетчиков Яндекс.Метрика и Google Analitics.
Задание №1 (15 минут)
Представить ответы на следующие вопросы:
1. Назвать примеры систем управления сайтами.

2. Назвать особенности работы систем управления сайтами.
3. Назвать плюсы и минусы использования систем управления сайтами.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на 3 вопроса из 3.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Дидактическая единица: 1.37 стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Занятие(-я):
1.1.11. Увеличение посещаемости сайта.
Задание №1 (20 минут)
Представить стратегию продвижения веб-приложений в сети Интернет.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме, представлен развернутый ответ.
4	Задание выполнено в полном объеме, представлен развернутый ответ с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено в полном объеме, представлен краткий ответ.

Дидактическая единица: 1.38 виды поисковых запросов пользователей в интернете
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Занятие(-я):
1.1.10. Индексация сайта.
Задание №1 (20 минут)
Назвать типы и виды поисковых запросов пользователей в Интернет.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме, представлен развернутый ответ.

4	Задание выполнено в полном объеме, представлен развернутый ответ с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено в полном объеме, представлен краткий ответ.

Дидактическая единица: 2.37 размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.13. Исследование способов ускорения загрузки сайтов.

Задание №1 (20 минут)

Подготовить статью с изображениями (не менее 3) на тему "Яндекс.Метрика".

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено в полном объеме, содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

2.2.4 Текущий контроль (ТК) № 4 (90 минут)

Тема занятия: 1.1.25. Юзабилити оптимизация сайта. Анализ поведения пользователей и выявление потребностей.

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

Вид контроля: Практическая работа с применением 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"

Занятие(-я):

1.1.23. Комплексная оптимизация веб-приложений. Понятие "Task Manager", виды, особенности

Задание №1 (90 минут)

Указать основные технические ошибки SEO, привести примеры, найти технические ошибки SEO в представленной работе.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.

4	Задание выполнено в полном объеме с незначительными ошибками.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

2.2.5 Текущий контроль (ТК) № 5 (90 минут)

Тема занятия: 1.1.30. Веб-аналитика.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ.
Дидактическая единица: 2.36 модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.9 Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
Занятие(-я):
1.1.21. Техническая оптимизация, дополнительные настройки.
1.1.22. Техническая оптимизация, дополнительные настройки.
1.1.28. Улучшение поведенческих факторов.
Задание №1 (25 минут)
Выполнить практическое задание:
1. Произвести тестирование интерфейса пользователя.
2. Произвести Тестирование валидности данных веб-проекта.
3. Произвести тестирование целостности базы данных веб-проекта.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполнено 2 пункта из 3.
3	Выполнен один пункт из 3.

Дидактическая единица: 2.38 редактировать HTML-код с использованием систем администрирования
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.9 Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
Занятие(-я):
1.1.26. Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты.
Задание №1 (25 минут)
Отредактировать HTML-код с использованием систем администрирования, составить отчет о проделанной работе.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено в полном объеме, с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 2.40 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.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Занятие(-я):

1.1.16. Перенос сайта на сервер. Настройка SEO-инструментов.

1.1.17. Перенос сайта на сервер. Настройка SEO-инструментов.

Задание №1 (20 минут)

Составить руководство пользователя на любую систему мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено в полном объеме, с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 2.43 осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.5. Проведение внутренней SEO оптимизация сайта.

1.1.28. Улучшение поведенческих факторов.

Задание №1 (20 минут)

Осуществить подбор и анализ ключевых слов и фраз для предметной области курсового проекта с использованием специализированных программных средств.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными замечаниями.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

2.2.6 Текущий контроль (ТК) № 6 (90 минут)

Тема занятия: 1.1.40. Плюсы и минусы ссылочного продвижения.
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Письменный опрос.
Дидактическая единица: 1.15 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):
1.1.9. Yandex.Вебмастер и Google.Вебмастер, сбор статистики. Плагины для управления оптимизацией.
1.1.10. Индексация сайта.
1.1.14. Алгоритмы ранжирования. Факторы ранжирования Яндекс. Фильтры Яндекс. Факторы ранжирования Google. Фильтры Гугл.
1.1.15. Индексация и инструменты SEO специалиста. Понятие индексации сайта.
1.1.18. Сбор семантического ядра. Типы ключевых слов. Парсинг поисковых запросов. Чистка и кластеризация семантического ядра.
1.1.19. Программы для сбора аудита. Изучение интерфейса программы на примере SiteAnalyzer
1.1.25. Юзабилити оптимизация сайта. Анализ поведения пользователей и выявление потребностей.
1.1.27. Поведенческие метрики. Виды социальных факторов и их влияние на SEO.
1.1.29. Типы ссылок и анкоров. Работа с отзывами.
1.1.30. Веб-аналитика.
Задание №1 (20 минут)
Ответить на вопросы:
1. Что такое git?
2. Что такое KPI?
3. Основные метрики производительности?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на 3 вопроса из 3.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.

3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Дидактическая единица: 1.31 виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ)
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.7 Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
ПК.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Занятие(-я):

Задание №1 (15 минут)
Назвать виды и методы расчета индексов оценки Веб-приложений (ИКС).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ.
4	Представлен развернутый ответ с незначительными ошибками.
3	Представлен развернутый ответ с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 1.34 особенности работы систем управления сайтами
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.9 Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
Занятие(-я):
1.1.24. Проверка и корректировка технических моментов сайта (ssl сертификат, robots.txt, sitemap.xml, дубли страниц, редиректные правила).
1.1.27. Поведенческие метрики. Виды социальных факторов и их влияние на SEO.
Задание №1 (20 минут)
Назвать поведенческие метрики. Виды социальных факторов и их влияние на SEO.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ.
4	Представлен развернутый ответ с незначительными ошибками.
3	Представлен развернутый ответ с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 1.35 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):

1.1.7. Файл robots.txt. Установка счетчиков Яндекс.Метрика и Google Analitics.

1.1.11. Увеличение посещаемости сайта.

1.1.20. Оптимизация текстов сайта. Оптимизация изображений сайта. Мета теги.

1.1.27. Поведенческие метрики. Виды социальных факторов и их влияние на SEO.

1.1.29. Типы ссылок и анкоров. Работа с отзывами.

Задание №1 (20 минут)

Назвать методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ.
4	Представлен развернутый ответ с незначительными ошибками.
3	Представлен развернутый ответ с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 1.38 виды поисковых запросов пользователей в интернете

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.20. Оптимизация текстов сайта. Оптимизация изображений сайта. Мета теги.

1.1.25. Юзабилити оптимизация сайта. Анализ поведения пользователей и выявление потребностей.

1.1.30. Веб-аналитика.

Задание №1 (15 минут)

Назвать виды поисковых запросов пользователей в интернете и особенности оптимизации веб-приложений под них

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ
4	Представлен развернутый ответ с ошибками
3	Представлен неполный ответ с грубыми ошибками

2.2.7 Текущий контроль (ТК) № 7 (90 минут)

Тема занятия: 1.1.45. Создание и настройка структуры событий и различных целей. Составление корректного ТЗ коллегам и подрядчикам для сбора аналитических данных. Использование систем управления проектами.

Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ.
Дидактическая единица: 1.36 принципы функционирования поисковых сервисов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Занятие(-я):
1.1.8. Внешняя поисковая оптимизация (SEO).
1.1.12. Конвертация трафика.
1.1.14. Алгоритмы ранжирования. Факторы ранжирования Яндекс. Фильтры Яндекс. Факторы ранжирования Google. Фильтры Гугл.
1.1.24. Проверка и корректировка технических моментов сайта (ssl сертификат, robots.txt, sitemap.xml, дубли страниц, редиректные правила).
1.1.29. Типы ссылок и анкоров. Работа с отзывами.
1.1.44. Отчеты в Яндекс Метрике и Google Analytics. Анализ данных и корректировка стратегии.
Задание №1 (15 минут)
Ответить на вопросы:
1. Что такое поисковая система?
2. Назвать принцип работы поисковых систем.
3. Назвать принципы ранжирования сайтов в поисковых системах.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 1.37 стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Занятие(-я):
1.1.31. Контент маркетинг. Создание редакционного плана.
1.1.36. Создание вирусного контента. Редактура. Оформление.
1.1.40. Плюсы и минусы ссылочного продвижения.
Задание №1 (15 минут)
Представить ответы на следующие вопросы:
1. Какие существуют методы и способы продвижения Web-сайтов в сети Интернет?
2. Как ранжируются приложения?

3. В чем состоит начальная раскрутка и начальное продвижение сайта.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 1.39 программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Занятие(-я):
1.1.11. Увеличение посещаемости сайта.
1.1.12. Конвертация трафика.
1.1.20. Оптимизация текстов сайта. Оптимизация изображений сайта. Мета теги.
1.1.31. Контент маркетинг. Создание редакционного плана.
1.1.36. Создание вирусного контента. Редактура. Оформление.
Задание №1 (20 минут)
Описать пошагово работу с любым программным средством или платформой для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 1.40 инструменты сбора и анализа поисковых запросов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Занятие(-я):
1.1.11. Увеличение посещаемости сайта.
1.1.12. Конвертация трафика.
1.1.19. Программы для сбора аудита. Изучение интерфейса программы на примере SiteAnalyzer
1.1.25. Юзабилити оптимизация сайта. Анализ поведения пользователей и выявление потребностей.
1.1.30. Веб-аналитика.

Задание №1 (20 минут)
Описать пошагово работу с любым инструментом сбора и анализа поисковых запросов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

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"
Занятие(-я):
1.1.43. Настройки аналитики.
Задание №1 (20 минут)
Провести оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

2.2.8 Текущий контроль (ТК) № 8 (90 минут)

Тема занятия: 1.1.60. Введение в креатив. Разработка идей. Каналы коммуникации. Разработка рекламных материалов и постановка правильного ТЗ.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ.
Дидактическая единица: 2.16 подключать 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.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Занятие(-я):
1.1.16. Перенос сайта на сервер. Настройка SEO-инструментов.

1.1.17. Перенос сайта на сервер. Настройка SEO-инструментов.
1.1.19. Программы для сбора аудита. Изучение интерфейса программы на примере SiteAnalyzer
1.1.21. Техническая оптимизация, дополнительные настройки.
1.1.22. Техническая оптимизация, дополнительные настройки.
1.1.43. Настройки аналитики.
1.1.48. Инструменты веб-аналитики.
1.1.51. Работа с Google Analytics.
1.1.52. Работа с Google Analytics.
1.1.53. Работа с Google Analytics.
1.1.54. Работа с Яндекс.Метрикой.
1.1.55. Работа с Яндекс.Метрикой.
1.1.56. Работа с Яндекс.Метрикой.
1.1.57. Применение Google Tag Manager.(GTM)
1.1.58. Работа с Google Tag Manager (GTM)
1.1.59. Расширенные возможности работы с Google Tag Manager. (GTM)

Задание №1 (15 минут)

Описать процесс подключения системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 2.33 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

Занятие(-я):

1.1.23. Комплексная оптимизация веб-приложений. Понятие "Task Manager", виды, особенности
1.1.26. Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты.
1.1.33. Создание редакционного плана.
1.1.34. Создание редакционного плана.
1.1.35. Создание редакционного плана.

Задание №1 (20 минут)

Составить отчет по основным показателям использования веб-приложения (рейтинг,

источники и поведение пользователей, конверсия и др.).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 2.36 модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.9 Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
Занятие(-я):
1.1.51. Работа с Google Analytics.
1.1.52. Работа с Google Analytics.
1.1.53. Работа с Google Analytics.
1.1.54. Работа с Яндекс.Метрикой.
1.1.55. Работа с Яндекс.Метрикой.
1.1.56. Работа с Яндекс.Метрикой.
1.1.57. Применение Google Tag Manager.(GTM)
1.1.58. Работа с Google Tag Manager (GTM)
1.1.59. Расширенные возможности работы с Google Tag Manager. (GTM)
Задание №1 (20 минут)
Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 2.37 размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.9 Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
Занятие(-я):
1.1.32. Создание редакционного плана.
1.1.37. Создание вирусного контента.

1.1.38. Создание вирусного контента.
1.1.39. Создание вирусного контента.

Задание №1 (20 минут)

Подготовить и разместить текстовую и графическую информацию на странице веб-приложения по теме "Google Analytics".

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 2.40 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.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Занятие(-я):

1.1.43. Настройки аналитики.
1.1.46. Создание и настройка структуры событий и различных целей. Обоснование выбора и применение систем управления проектами.
1.1.47. Составление ТЗ.
1.1.51. Работа с Google Analytics.
1.1.52. Работа с Google Analytics.
1.1.53. Работа с Google Analytics.
1.1.54. Работа с Яндекс.Метрикой.
1.1.55. Работа с Яндекс.Метрикой.
1.1.56. Работа с Яндекс.Метрикой.
1.1.57. Применение Google Tag Manager.(GTM)
1.1.58. Работа с Google Tag Manager (GTM)
1.1.59. Расширенные возможности работы с Google Tag Manager. (GTM)

Задание №1 (15 минут)

Настроить систему мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.

3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

2.2.9 Текущий контроль (ТК) № 9 (90 минут)

Тема занятия: 1.1.71. Понятие, назначение, основные инструменты и KPI performance-маркетинга. Сферы и условия его применения.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ.
Дидактическая единица: 1.2 принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.9 Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
Занятие(-я):
1.1.6. SEO-инструменты. Настройка .htaccess.
1.1.8. Внешняя поисковая оптимизация (SEO).
1.1.9. Yandex.Вебмастер и Google.Вебмастер, сбор статистики. Плагины для управления оптимизацией.
1.1.18. Сбор семантического ядра. Типы ключевых слов. Парсинг поисковых запросов. Чистка и кластеризация семантического ядра.
1.1.24. Проверка и корректировка технических моментов сайта (ssl сертификат, robots.txt, sitemap.xml, дубли страниц, редиректные правила).
1.1.42. Настройки аналитики с учетом типа бизнеса: интернет-магазин, контентный ресурс, лидогенерация, каталог товаров.
1.1.45. Создание и настройка структуры событий и различных целей. Составление корректного ТЗ коллегам и подрядчикам для сбора аналитических данных. Использование систем управления проектами.
1.1.66. Создание лэндинга на Тильде. Копирайт и дизайн.
Задание №1 (15 минут)
Указать принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации и продвижения веб-приложений под них.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен полный развернутый ответ с примерами.
4	Представлен развернутый ответ с незначительными ошибками.
3	Представлен ответ с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 2.41 работать с системами продвижения веб-приложений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в

информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Занятие(-я):

1.1.46. Создание и настройка структуры событий и различных целей. Обоснование выбора и применение систем управления проектами.

1.1.51. Работа с Google Analytics.

1.1.52. Работа с Google Analytics.

1.1.53. Работа с Google Analytics.

Задание №1 (20 минут)

Привести примеры и описать кратко следующие инструменты:

1. для работы с семантическим ядром;
2. для работы с текстом;
3. для создания форм для сайта.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ.
4	Представлен развернутый ответ с незначительными ошибками.
3	Представлен развернутый ответ с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 2.42 публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.37. Создание вирусного контента.

1.1.38. Создание вирусного контента.

1.1.39. Создание вирусного контента.

1.1.61. Разработка рекламных материалов и постановка правильного ТЗ.

1.1.62. Разработка рекламных материалов и постановка правильного ТЗ.

1.1.63. Разработка рекламных материалов и постановка правильного ТЗ.

1.1.64. Разработка рекламных материалов и постановка правильного ТЗ.

1.1.65. Разработка рекламных материалов и постановка правильного ТЗ.

1.1.67. Создание лэндинга на Тильде.

1.1.68. Создание лэндинга на Тильде.

1.1.69. Создание лэндинга на Тильде.

1.1.70. Создание лэндинга на Тильде.

Задание №1 (20 минут)

Опубликовать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 2.43 осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.32. Создание редакционного плана.
1.1.33. Создание редакционного плана.
1.1.34. Создание редакционного плана.
1.1.35. Создание редакционного плана.
1.1.37. Создание вирусного контента.
1.1.38. Создание вирусного контента.
1.1.39. Создание вирусного контента.
1.1.61. Разработка рекламных материалов и постановка правильного ТЗ.
1.1.62. Разработка рекламных материалов и постановка правильного ТЗ.
1.1.63. Разработка рекламных материалов и постановка правильного ТЗ.
1.1.64. Разработка рекламных материалов и постановка правильного ТЗ.
1.1.65. Разработка рекламных материалов и постановка правильного ТЗ.
1.1.67. Создание лэндинга на Тильде.
1.1.68. Создание лэндинга на Тильде.
1.1.69. Создание лэндинга на Тильде.
1.1.70. Создание лэндинга на Тильде.

Задание №1 (15 минут)

Осуществить подбор и анализ ключевых слов и фраз для предметной области "Ресторан " с использованием специализированных программных средств.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 2.44 составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Занятие(-я):
1.1.47. Составление ТЗ.
1.1.61. Разработка рекламных материалов и постановка правильного ТЗ.
1.1.62. Разработка рекламных материалов и постановка правильного ТЗ.
1.1.63. Разработка рекламных материалов и постановка правильного ТЗ.
1.1.64. Разработка рекламных материалов и постановка правильного ТЗ.
1.1.65. Разработка рекламных материалов и постановка правильного ТЗ.
1.1.67. Создание лэндинга на Тильде.
1.1.68. Создание лэндинга на Тильде.
1.1.69. Создание лэндинга на Тильде.
1.1.70. Создание лэндинга на Тильде.
Задание №1 (20 минут)
Составить текст, включающий ссылку на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

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

2.3.1 Текущий контроль (ТК) № 1 (90 минут)

Тема занятия: 1.1.16. Сбор информации о web-приложении.
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Письменный опрос
Дидактическая единица: 1.33 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):
1.1.2. 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.

1.1.5. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей.
1.1.6. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей.
1.1.7. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей.
1.1.11. Информационная безопасность.
1.1.15. Сбор информации о web-приложении.

Задание №1 (30 минут)

Представить ответы на следующие вопросы:

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

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Задание №2 (30 минут)

Представить ответы на следующие вопросы:
1. Что такое веб-аналитика?
2. Назвать основные методы веб-аналитики.
3. Описать процесс настройки системы веб-аналитики.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Задание №3 (30 минут)

Представить ответы на следующие вопросы:
1. Что такое "Нежелательный контент"?
2. Что такое "Утечки информации"?
3. Что такое "Несанкционированный доступ"?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.

3	Представлен ответ на 1 вопрос.

2.3.2 Текущий контроль (ТК) № 2 (90 минут)

Тема занятия: 1.1.31. Повышение привилегий и общая отказоустойчивость системы.

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

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 1.32 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 обеспечение безопасности веб-приложений. Основные понятия.

1.1.5. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей.

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. Информационная безопасность.

Задание №1 (30 минут)

Представить ответы на следующие вопросы:

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

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Задание №2 (30 минут)

Представить ответы на следующие вопросы:

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

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 2.34 осуществлять аудит безопасности веб-приложений
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.
1.1.16. Сбор информации о web-приложении.
1.1.27. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями.
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.
Задание №1 (30 минут)
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.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены все пункты задания.
4	Представлены 2 пункта задания.
3	Представлен 1 пункт задания.

2.3.3 Текущий контроль (ТК) № 3 (90 минут)

Тема занятия: 1.1.44. Поиск уязвимостей к атакам XSS.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 2.35 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):
1.1.16. Сбор информации о web-приложении.
1.1.17. Сбор информации о web-приложении.
1.1.24. Создание и использовании сертификатов электронной цифровой подписи.
1.1.25. Создание и использовании сертификатов электронной цифровой подписи.
1.1.26. Создание и использовании 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.
1.1.34. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании.
1.1.35. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании.
1.1.36. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании.
1.1.37. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании.
1.1.41. Поиск уязвимостей к атакам XSS.
1.1.42. Поиск уязвимостей к атакам XSS.
1.1.43. Поиск уязвимостей к атакам XSS.
Задание №1 (30 минут)
Привести рабочий алгоритм проверки защищенности механизма управления доступом и сессиями

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выделены основные атаки на механизм управления сессиями (не менее 4), сформулированы основные требования безопасности к реализации механизма управления сессиями (не менее 8) и алгоритм проверки защищенности механизма управления доступом и сессиями
4	Сформулированы основные требования безопасности к реализации механизма управления сессиями (менее 8) и алгоритм проверки защищенности механизма управления доступом и сессиями с незначительными ошибками
3	Приведен алгоритм проверки защищенности механизма управления доступом и сессиями с ошибками

Задание №2 (30 минут)
1. Что такое аутентификация?
2. Что такое авторизация?
3 Написать на php пример защищенной авторизации и регистрации.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполнено 2 пункта задания.
3	Выполнен 1 пункт задания.

Дидактическая единица: 2.34 осуществлять аудит безопасности веб-приложений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.8 Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
Занятие(-я):
1.1.34. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании.
1.1.35. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании.
1.1.36. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании.
1.1.37. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании.
1.1.41. Поиск уязвимостей к атакам XSS.
1.1.42. Поиск уязвимостей к атакам XSS.
1.1.43. Поиск уязвимостей к атакам XSS.
Задание №1 (30 минут)
Определить контекст вывода данных для каждого из нижеприведенных векторов XSS-атаки
<h1>Hello,<img/src=1 onerror=prompt(0)></h1>
<script>var name='';alert(1);'';</script>
ClickMe
<div class=""onmouseover="alert(1);">…
…
Указать меры для предотвращения XSS-атаки в зависимости от контекста.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Безошибочно выполнена идентификация уязвимостей к атаке XSS в зависимости от контекста выводимых данных, для каждого XSS-вектора указаны меры по предотвращению угрозы атаки.
4	Идентификация уязвимостей к атаке XSS для каждого XSS-вектора и меры по предотвращению угрозы атаки выполнены с незначительными ошибками.
3	Идентификация уязвимостей к атаке XSS для каждого XSS-вектора и меры по предотвращению угрозы атаки выполнены частично, допущены ошибки

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

2.4.1 Текущий контроль (ТК) № 1 (90 минут)

Вид работы: 1.1.1.2 Разработка технического задания на веб-приложение. Серверная часть.

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

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

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

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (15 минут)

Произвести тестирование производительности своего веб-приложения:

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

Оценка	*Показатели оценки*
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

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

Задание №1 (15 минут)

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

Оценка	*Показатели оценки*
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: 3.6 подборе оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (15 минут)

Провести подбор оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком (преподаватель) для разработки веб-приложения "Школа".

Оценка	*Показатели оценки*
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.
4	Задание выполнено с незначительными нарушениями.
5	Задание выполнено в полном объеме.

2.4.2 Текущий контроль (ТК) № 2 (90 минут)

Вид работы: 1.1.1.5 Проектирование базы данных для веб-приложения.

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

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

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

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (20 минут)

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. 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.

Оценка	*Показатели оценки*

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	Разработана одна страница для Web-приложения «Успеваемость студентов»; передача выбранных пользователем параметров на сервер происходит не 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

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

Задание №1 (10 минут)

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.

Оценка	***Показатели оценки***
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 проводить анкетирование

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
Задание №1 (5 минут)
Составьте анкету для проведения исследования по выбранной теме проекта.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Составлена анкета с 4 структурными элементами.
4	Составлена анкета с 6 структурными элементами.
5	Составлена анкета с 8 структурными элементами.

Дидактическая единица: 2.5 проводить интервьюирование
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
Задание №1 (5 минут)
1. Назвать виды интервью, правила организации и проведения интервью.
2. Подготовиться и провести стандартизированную беседу.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен один пункт задания.
4	Задание выполнено с незначительными замечаниями.
5	Задание выполнено в полном объеме.

Дидактическая единица: 2.6 оформлять техническую документацию
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 (5 минут)
Оформить техническое задание на разработку веб-приложения "Справочник" в соответствии с ГОСТ 19.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Техническое задание содержит грубые ошибки.
4	Техническое задание выполнено с незначительными замечаниями.
5	Техническое задание выполнено в полном объеме.

2.4.3 Текущий контроль (ТК) № 3 (90 минут)

Вид работы: 1.1.1.7 Проектирование пользовательского интерфейса веб приложения.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 2.14 осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (10 минут)
1. Создать страницу email.php. Добавить название страницы и пояснительный текст, форму с двумя текстовыми полями: Тема сообщения и Текст сообщения, кнопку Отправить, а также гиперссылку для возврата на главную страницу.
2. Реализовать обработку данной формы.
3. Проверить корректность работы, создав гиперссылки с главной страницы сайта на страницу email.php и со страницы email.php на страницу blog.php.
4. Реализовать проверку заполнения всех полей формы для того, чтобы исключить отправку "пустого" письма.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

Дидактическая единица: 2.25 кодировать на скриптовых языках программирования
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (10 минут)
С помощью условного оператора if-else отобразите, в случае заполнения поля ввода и нажатия кнопки "Отправить", название введенного города. Если поле не заполнено - отобразите форму.
Вам понадобится способ узнать, отправлена ли форма. Используйте функцию isset() для определения того, установлена ли переменная и не является ли она нулевым значением.

Оценка	***Показатели оценки***

3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Задание выполнено с небольшими недочетами.
5	Задание выполнено без ошибок.

Дидактическая единица: 3.7 оформлении технического задания
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 (5 минут)
Оформить техническое задание на разработку веб-приложения "Книжный путеводитель" в соответствии с ГОСТ.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Задание выполнено с небольшими недочетами.
5	Задание выполнено без ошибок.

Дидактическая единица: 3.8 верстке страниц веб-приложений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
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 (10 минут)
Сверстать адаптивную веб-страницу, содержащую:
1. header (logo, nav);
2. section(div, h1, h2, img);
3. footer(logo, div).

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Задание выполнено с небольшими недочетами.
5	Задание выполнено без ошибок.

Дидактическая единица: 3.13 установке и настройке веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием

Задание №1 (10 минут)
Выполнить практическое задание:

1. Создать БД для системы управления контентом (CMS).
2. Произвести установку CMS.
3. Настроить CMS: подобрать тему, блоки, меню и категории записей.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен 1 пункт из 3.
4	Выполнено 2 пункта из 3.
5	Задание выполнено в полном объеме.

2.4.4 Текущий контроль (ТК) № 4 (90 минут)

Вид работы: 1.1.1.9 Проектирование пользовательского интерфейса веб-приложения.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 2.30 выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (10 минут)
Проверить разработанное веб-приложение по техническому заданию. Составить отчет с невыполненными пунктами.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено без ошибок.

Дидактическая единица: 3.9 кодировке на языках веб-программирования
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
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 (10 минут)
Выполнить следующие задания:
1. Спросите у пользователя имя с помощью формы. Сделайте чекбокс: если он

отмечен, то поприветствуйте пользователя, если не отмечен - попрощайтесь с пользователем.
2. Сделайте функцию, которая создает обычный текстовый инпут. Функция должна иметь следующие параметры: type, name, value.
3. Модифицируйте функцию из предыдущей задачи так, чтобы она сохраняла значение инпута после отправки.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен 1 пункт задания.
4	Выполнено 2 из 3 пунктов задания.
5	Задание выполнено в полном объеме.

Дидактическая единица: 3.10 разработке базы данных
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (10 минут)
Выполнить следующие задания:
1. Создать базу данных с таблицей "workers". Заполнить таблицу данными.
2. Выбрать работника с определенным ID.
3. Удалить работника с определенным ID.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен 1 пункт задания.
4	Выполнено 2 из 3 пунктов задания.
5	Задание выполнено в полном объеме.

Дидактическая единица: 3.11 разработке интерфейса пользователя
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
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 (10 минут)
Разработать адаптивный интерфейс страниц авторизации и регистрации, соблюдая все правила разработки интерфейса.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено в полном объеме.

Дидактическая единица: 3.12 разработке анимационных эффектов
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 (5 минут)
Выполнить следующие задания:
1. Реализуйте по наведению на цвет - всплывающее окошко с этим цветом.
2. Реализуйте по наведению на угол - всплывающее окошко с этим углом.
3. Реализуйте по наведению на время - всплывающее окошко с этим временем.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено в полном объеме.

2.4.5 Текущий контроль (ТК) № 5 (90 минут)
Вид работы: 1.1.1.11 Размещение веб приложения на хостинге.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 2.17 устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (10 минут)
Выполнить практическое задание:

1. Создать БД для системы управления контентом (CMS).
2. Произвести установку CMS.
3. Настроить CMS: подобрать тему, блоки, меню и категории записей.

Оценка	***Показатели оценки***

3	Выполнен 1 пункт из 3.
4	Выполнено 2 пункта из 3.
5	Задание выполнено в полном объеме.

Дидактическая единица: 2.29 работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
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
Задание №1 (10 минут)
Выполнить следующие задания (в консоли):
1. создать новый репозиторий на GitHub/GitLab;
2. клонировать Git-репозиторий;
3. внести изменения в любой файл, сделать коммит;
4. посмотреть состояние проекта в Git.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

Дидактическая единица: 2.31 выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.6 Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (10 минут)
1. Установить APACHE и настроить сервер.
2. Установить ngnix и настроить сервер.
3. Настроить MySQl сервер.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

Дидактическая единица: 3.13 установке и настройке веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (10 минут)
Установить и настроить веб-сервер, СУБД для организации работы веб-приложения.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

Дидактическая единица: 3.14 использовании инструментальных средств контроля версий и баз данных
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (5 минут)
Выполнить следующие задания, используя Git:
1. Создать ветку.
2. Выполнить слияние.
3. Выполнить слияние ветки через pull request.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

2.4.6 Текущий контроль (ТК) № 6 (90 минут)
Вид работы: 1.1.1.14 Взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 2.7 осуществлять выбор одного из типовых решений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
Задание №1 (5 минут)

Выбрать инструментальные средства для проектирования и разработки информационной системы "Библиотека". Представить характеристику каждого инструмента и вывод о проделанной работе.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено в полном объеме.

Дидактическая единица: 2.9 использовать язык разметки страниц веб-приложения

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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 (10 минут)

Создать структуру лендинга по теме рекламный сайт для сбора контактов.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено в полном объеме.

Дидактическая единица: 2.10 оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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 (10 минут)

Переписать программный код, используя общепринятые соглашения и рекомендации по именованию и форматированию переменных, операторов, выражений.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено в полном объеме.

Дидактическая единица: 2.11 использовать объектные модели веб-приложений и браузера

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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 (10 минут)

Выполнить следующие задания:

1. Для всех инпутов сделайте так, чтобы они выводили свой value алертом при нажатии на любой из них, но только по первому нажатию. Повторное нажатие на инпут не должно вызывать реакции.
2. Даны абзацы с числами. По нажатию на абзац в нем должен появится квадрат числа, которое он содержит.
3. Даны ссылки. Привяжите всем ссылкам событие - по наведению на ссылку в атрибут title запишется ее текст.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено в полном объеме.

Дидактическая единица: 2.12 использовать открытые библиотеки (framework)

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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 (10 минут)

Разработать веб-страницу, используя любой css фреймворк. На странице должны быть следующие элементы:

1. Меню.
2. Слайдер.
3. Форма обратной связи.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено в полном объеме.

2.4.7 Текущий контроль (ТК) № 7 (90 минут)

Вид работы: 1.1.1.17 Создание проекта "Интернет-магазин".
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 2.8 работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (5 минут)
Выбрать программное обеспечение для планирования времени. Оформить в выбранной среде начальные условия (плановые режим работы) по выполнению проекта разработки и передачи заказчику веб-приложения "Погода".

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

Дидактическая единица: 2.19 выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (10 минут)
Выяснить из беседы с заказчиком (преподавателем) и понять причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Задание выполнено с грубыми нарушениями.
4	Задание выполнено с небольшими недочетами.
5	Задание выполнено без ошибок.

Дидактическая единица: 2.20 анализировать и решать типовые запросы заказчиков
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (10 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Что такое гарантийные обязательства?
2. Что такое сервисное обслуживание?
3. Чем сервисное обслуживание отличается от гарантийного?
4. Что включает в себя техническая поддержка?
5. Перечислите обязательные пункты договора на обслуживание.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Представлены ответы на 2 вопроса.
4	Представлены ответы на 3-4 вопроса.
5	Представлены ответы на все вопросы.

Дидактическая единица: 2.21 выполнять регламентные процедуры по резервированию данных

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (5 минут)

Выполнить практическое задание:

1. Разработать план резервного копирования (ИС).
2. Составить отчет Word о выполненной работе.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено в полном объеме.

Дидактическая единица: 2.22 устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (15 минут)

Выполнить практические задания:

1. Для бэкапа сервера БД создайте задачу Backup db1. Укажите клиента (db1-fd) и FileSet (MySQL Database).

2. Для серверов приложений нужно создать задачи Backup app1 и Backup app2. Укажите правильное значение в Client (app1-fd и app2-fd) и FileSet (Apache

DocumentRoot).
3. Создайте задачу Backup lb1 для балансировщика нагрузки, указав соответствующие значения в Client (lb1-fd) и FileSet (SSL Certs and HAProxy Config).

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен 1 пункт задания.
4	Выполнено 2 пункта задания.
5	Задание выполнено в полном объеме.

2.4.8 Текущий контроль (ТК) № 8 (90 минут)

Вид работы: 2.1.1.3 Подключение мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
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
Задание №1 (10 минут)
Проведите SEO-оптимизацию и техническую оптимизацию сайта техникума. Проанализируйте поведенческие факторы исследуемого сайта.

Оценка	*Показатели оценки*
3	SEO и техническая оптимизация проведена в не полном объеме, анализ поведенческих факторов составлен с незначительными ошибками, меньшая часть факторов исследована.
4	SEO и техническая оптимизация проведена в полном объеме, анализ поведенческих факторов составлен с незначительными ошибками, большинство факторов исследованы.
5	SEO и техническая оптимизация проведена в полном объеме, анализ поведенческих факторов составлен корректно, большинство факторов исследованы.

Дидактическая единица: 2.16 подключать 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

Задание №1 (10 минут)

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

Оценка	*Показатели оценки*
3	Система мониторинга подключена и настроена с ошибками, отчет о статистике предоставлен в неполном объеме.
4	Система мониторинга подключена и настроена верно, отчет о статистике предоставлен в неполном объеме.
5	Система мониторинга подключена и настроена верно, отчет о статистике предоставлен в полном объеме.

Дидактическая единица: 2.33 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 (10 минут)

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

Оценка	*Показатели оценки*
3	Отчет составлен по наименьшей части показателей, веб-приложение проанализировано не полностью.
4	Отчет составлен по большей части показателей, веб-приложение проанализировано не полностью.
5	Отчет составлен по всем показателям, веб-приложение полностью проанализировано.

Дидактическая единица: 2.39 проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам

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"

Задание №1 (5 минут)
Проверить с помощью сервиса validator.w3.org на валидность предложенную часть кода по следующим параметрам:

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

Оценка	***Показатели оценки***
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: 3.3 модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.9 Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
Задание №1 (10 минут)
Произвести тестирование пользовательского интерфейса веб-приложения:
1. разработать тест-требований и тест-планов для проверки пользовательского интерфейса;
2. произвести выполнение тестовых примеров и сбор информации о выполнении тестов.

Оценка	***Показатели оценки***
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.

2.4.9 Текущий контроль (ТК) № 9 (90 минут)

Вид работы: 2.1.1.6 Работа над проектом.

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

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 2.18 работать с системами Helpdesk

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (5 минут)

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Что такое help desk?
2. В чем разница между help desk и service desk?
3. Какие функции должны быть в help desk системе?

Оценка	*Показатели оценки*
3	Представлен ответ на 1 вопрос.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
5	Представлены ответы на все вопросы.

Дидактическая единица: 2.23 выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств)

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Задание №1 (15 минут)

Произвести функциональное тестирование web приложения:

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

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнено 1 задание из 3.
4	Выполнено 2 задания из 3.

5	Выполнено 3 задания из 3.

Дидактическая единица: 2.24 выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Задание №1 (10 минут)

Построить схему с признаками плохого кода, также, графически отразите и опишите причины применения рефакторинга.

Результаты работы представить в MS Word. Минимальное количество анализируемых систем – 5.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Задание выполнено с грубыми нарушениями.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
5	Задание выполнено в полном объеме.

Дидактическая единица: 2.26 тестировать веб-приложения с использованием тест-планов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Задание №1 (5 минут)

Провести тестирование веб-приложения онлайн-заметки "Evernote":

1. Тестирование функциональности.
2. Тестирование удобства использования (юзабилити сайта).

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
5	Задание выполнено в полном объеме.

Дидактическая единица: 2.27 применять инструменты подготовки тестовых данных

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Задание №1 (10 минут)

На основе набора требований сформируйте для разрабатываемых приложений:
1. смоук-тест;
2. чек-лист для теста критического пути;
3. тест критического пути (насколько хватит времени – расписывайте идеи из чек-листа в полноценные тесты).

Оценка	*Показатели оценки*
3	Представлен 1 пункт задания.
4	Представлено 2 пункта задания.
5	Задание выполнено в полном объеме.

2.4.10 Текущий контроль (ТК) № 10 (90 минут)

Вид работы: 3.1.1.2 Работа над проектом.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 2.13 использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием

Задание №1 (10 минут)

Разработать веб-приложение "Погода" в выбранной среде программирования и средств СУБД.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

Дидактическая единица: 2.15 разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas)
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
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 (10 минут)

Выполнить практические задания:

1. Сделайте так, чтобы вместо изображения перетягиваемого элемента показывалась заданная картинка.
2. Дан див для перетягивания. Сделайте так, чтобы в момент начала перетягивания его граница красилась в красный цвет.
3. Дан элемент для перетягивания и принимающий див. Сделайте так, чтобы при движении элемента над принимающем дивом граница принимающего дива в виде точек.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

Дидактическая единица: 2.28 выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Задание №1 (10 минут)

Выполнить практические задания (объект исследования VK.com):

1. проверка валидности форм;
2. ввод некорректных символов в форму;
3. проверка работоспособности капчи;
4. проверка поступления сообщения о регистрации на почту.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполнено 2 пункта задания.
4	Выполнено 3 пункта задания.
5	Задание выполнено в полном объеме.

Дидактическая единица: 2.36 модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (5 минут)

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

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнено 1 задание.
4	Выполнено 2 задания.
5	Выполнены все задания.

Дидактическая единица: 2.37 размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (10 минут)

1. Создайте для элемента анимацию продолжительностью 2 секунды, которая заключается в смене цвета круга с оранжевого на зеленый. Название анимации: "changeBackgroundColor".
2. Задайте кривую анимации элемента обеспечивающую эффект перехода с медленным стартом и медленным окончанием.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Задание выполнено с небольшими недочетами.
5	Задание выполнено без ошибок.

2.4.11 Текущий контроль (ТК) № 11 (90 минут)

Вид работы: 3.1.1.4 Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями.

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

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 2.34 осуществлять аудит безопасности веб-приложений

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (5 минут)

Произвести функциональное тестирование своего web приложения:

1. Проверка форм.

2. Тестирование базы данных.
3. Тестирование файлов cookie.

Оценка	*Показатели оценки*
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: 2.35 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

Задание №1 (10 минут)

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.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Приложение проверено на уязвимость к атакам, работа по устранению уязвимостей CSRF, XSS проведена в не полном объеме, есть грубые ошибки.
4	Приложение проверено на уязвимость к атакам, работа по устранению уязвимостей CSRF, XSS проведена в не полном объеме, есть незначительные погрешности.
5	Приложение проверено на уязвимость к атакам, работа по устранению уязвимостей CSRF, XSS проведена в полном объеме.

Дидактическая единица: 2.38 редактировать HTML-код с использованием систем администрирования

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

Задание №1 (10 минут)

Осуществить редактирование HTML-кода с использованием систем администрирования.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
5	Задание выполнено в полном объеме.

Дидактическая единица: 2.40 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

Задание №1 (5 минут)

Настроить систему мониторинга работы веб-приложения и сбора статистики его использования.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

Дидактическая единица: 3.22 обеспечении безопасной и бесперебойной работе веб-приложений

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (10 минут)

Выполнить тестирование защищенности механизма управления доступом исследуемого веб-приложения.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Задание выполнено с незначительными замечаниями.

5	Задание выполнено в полном объеме.

2.4.12 Текущий контроль (ТК) № 12 (90 минут)

Вид работы: 3.1.1.6 Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании.

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

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 2.26 тестировать веб-приложения с использованием тест-планов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Задание №1 (10 минут)

Провести тестирование веб-приложения онлайн-заметки "Evernote":

1. Тестирование функциональности.
2. Тестирование удобства использования (юзабилити сайта).

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
5	Задание выполнено в полном объеме.

Дидактическая единица: 2.32 составлять сравнительную характеристику хостингов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (5 минут)

Составить сравнительную характеристику хостингов. Описать не менее 5 критериев. Выбрать наиболее подходящий для вашего проекта.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Составлена характеристика, описано не менее 2 критериев.
4	Составлена характеристика. Описано менее 5 критериев.
5	Задание выполнено в полном объеме.

Дидактическая единица: 2.41 работать с системами продвижения веб-приложений

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

для анализа эффективности его работы

Задание №1 (10 минут)

Проведести внутренную SEO оптимизацию сайта:

1. Индексация сайта.
2. Увеличение посещаемости сайта.
3. Конвертация трафика.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен 1 пункт из 3.
4	Выполнено 2 пункта из 3.
5	Задание выполнено в полном объеме.

Дидактическая единица: 2.42 публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (10 минут)

Выполнить задание:

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

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен 1 пункт из 3.
4	Выполнено 2 пункта из 3.
5	Задание выполнено в полном объеме.

Дидактическая единица: 2.43 осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (10 минут)

Осуществить подбор и анализ ключевых слов и фраз для предметной области курсового проекта с использованием специализированных программных средств.

Оценка	*Показатели оценки*

3	Задание выполнено с грубыми ошибками.
4	Задание выполнено с незначительными замечаниями.
5	Задание выполнено в полном объеме.

2.4.13 Текущий контроль (ТК) № 13 (90 минут)

Вид работы: 3.1.1.10 Работа над проектом.

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

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 2.44 составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (10 минут)

Составить тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Задание выполнено с небольшими недочетами.
5	Задание выполнено без ошибок.

Дидактическая единица: 3.15 работе по резервному копированию веб-приложений

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Задание №1 (5 минут)

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Назвать общие требования к резервному копированию.
2. Назвать на кого возлагается ответственность за контроль над своевременным осуществлением резервного копирования и соблюдением соответствующего Регламента.
3. Назвать периодичность проведения резервного копирования.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Представлен ответ на 1 вопрос.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.

5	Представлены ответы на все вопросы.

Дидактическая единица: 3.16 регистрации и обработке запросов Заказчика в службе технической поддержки

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (10 минут)

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Что такое help desk?
2. В чем разница между help desk и service desk?
3. Какие функции должны быть в help desk системе?

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
5	Задание выполнено в полном объеме.

Дидактическая единица: 3.18 тестировании веб-приложения с точки зрения логической целостности

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Задание №1 (10 минут)

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.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Приложение протестировано только на SQL-инъекцию, сформирован общий отчет по безопасности.
4	Приложение протестировано на XSS, SQL-инъекция атаки, сформирован общий отчет по безопасности.
5	Приложение протестировано на XSS, Cross-Site Scripting, SQL-инъекция атаки, сформирован общий отчет по безопасности.

Дидактическая единица: 3.19 тестировании интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Задание №1 (10 минут)

Сформулировать ответы на следующие вопросы и выполнить задание:

1 Что подлежит тестированию?

2 Что такое тест-план?

3 Составить план тестирования сайта техникума.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Задание выполнено с грубыми нарушениями.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
5	Задание выполнено в полном объеме.

2.4.14 Текущий контроль (ТК) № 14 (90 минут)

Вид работы: 3.1.1.13 Работа над проектом.

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

Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ

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

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (5 минут)

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

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

Оценка	***Показатели оценки***
3	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.

Дидактическая единица: 3.5 сборе предварительных данных для выявления

требований к веб-приложению

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (10 минут)

Составить документ описания требований к разрабатываемому веб-приложению. Приложение должно представлять собой программный комплекс, наделенный функциональностью, автоматизирующей конкретную деятельность в рамках предметной области, для которой разрабатывается.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.
4	Задание выполнено с незначительными нарушениями.
5	Задание выполнено в полном объеме.

Дидактическая единица: 3.17 использовании инструментальных средства контроля версий и баз данных, учета дефектов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

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

Задание №1 (10 минут)

Выполнить следующие задания, используя Git:

1. Осуществить просмотр коммита.
2. Подключить к удаленному репозиторию.
3. Удалить локальный репозиторий.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
5	Задание выполнено полностью.

Дидактическая единица: 3.20 публикации веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (10 минут)

Опубликовать веб-приложение на базе хостинга в сети Интернет.

Оценка	***Показатели оценки***

3	Задание выполнено с грубыми нарушениями.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
5	Задание выполнено в полном объеме.

Дидактическая единица: 3.21 сборе и предварительном анализе статистической информации о работе веб-приложений

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

Задание №1 (10 минут)

Осуществить сбор и предварительный анализ статистической информации о работе веб-приложения на выбор.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.
4	Задание выполнено с незначительными замечаниями.
5	Задание выполнено в полном объеме.

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
Текущий контроль №10
Текущий контроль №11
Текущий контроль №12
Текущий контроль №13
Текущий контроль №14
Текущий контроль №15
Текущий контроль №16
Текущий контроль №17
Текущий контроль №18

Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
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.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)
Назвать языки программирования и разметки для разработки клиентской и

серверной части веб-приложений.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос, с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос.

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
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Представить ответы на следующие вопросы:
1. Что такое фреймворк? Для чего используется?
2. Что понимается под проектированием программного продукта?
3. Представьте краткое описание предметной области аптеки.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Дидактическая единица для контроля:
1.4 инструменты и методы выявления требований
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Что такое требование?
2. Какие виды требований выделяются?
3. Как они согласуются?
4. Какие источники требований можно выделить?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.

4	Представлены ответы на 3 вопроса.
3	Представлены ответы на 2 вопроса.

Дидактическая единица для контроля:
1.5 типовые решения по разработке веб-приложений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Для чего должен использоваться язык разметки гипертекста HTML?
2. Какие основные преимущества дает пользователям спецификация HTML5?
3. Когда и какой браузер первым смог отображать графические элементы?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Дидактическая единица для контроля:
1.6 нормы и стандарты оформления технической документации
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)
Назвать нормы и стандарты оформления технической документации.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос, с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос.

Дидактическая единица для контроля:
1.7 принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
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) (10 минут)

Сформулируйте ответы на следующие вопросы:

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

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:

1.8 основы технологии клиент-сервер

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)

Представить определения следующих терминов:

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

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены все определения.
4	Представлены 2 определения.
3	Представлено 1 определение.

Дидактическая единица для контроля:

1.9 особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (из текущего контроля) (25 минут)

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Что такое адаптивный дизайн?
2. Чем различается дизайн для разных экранов?
3. Что такое респонсивный дизайн?

Оценка	*Показатели оценки*

5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:
1.10 особенности отображения элементов ИР в различных браузерах
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Что такое AJAX и зачем использовать Ajax?
2. В чем разница между приложениями AJAX и традиционными веб-приложениями?
3. Объясните асинхронную загрузку JS.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:
1.11 особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)
Сформулировать ответы на следующие 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?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на 6 вопросов, с указанием характерных особенностей.

4	Представлены ответы на 5 вопросов, с указанием характерных особенностей.
3	Представлены ответы на 3 вопроса, с указанием характерных особенностей.

Дидактическая единица для контроля:
1.12 технологии для разработки анимации
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
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.

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

Дидактическая единица для контроля:
1.13 способы манипуляции элементами страницы веб-приложения
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Назовите методы добавления содержимого на страницу.
2. Назовите методы добавления элементов.
3. Назовите методы замены и удаления элементов.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на 3 вопроса.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:
1.14 виды анимации и способы ее применения
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Назвать самые простые и распространенные виды анимаций.
2. Назвать отличие данных видов.
3. Назвать плюсы и минусы каждого из видов.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все 3 вопроса.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 из вопросов.

Дидактическая единица для контроля:
1.15 основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Назвать основные показатели веб-аналитики.
2. Дать краткую характеристику каждому показателю.
3. назвать основные отчеты систем веб-аналитики.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:
1.16 регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий 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) (10 минут)

Представить ответы на следующие вопросы:
1. Общие требования к резервному копированию.
2. Периодичность резервного копирования.
3. Восстановление информации из резервных копий.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:
1.17 способы и средства мониторинга работы 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) (5 минут)
Назвать способы и средства мониторинга работы веб-приложений.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.18 методы развертывания веб-служб и серверов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)
Назвать методы развертывания веб-служб и серверов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.19 принципы организации работы службы технической поддержки
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Описать принципы организации работы службы технической поддержки.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными нарушениями.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.20 общие основы решения практических задач по созданию резервных копий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Назвать общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.21 сетевые протоколы и основы web-технологий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения
Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)
Ответить на вопросы:
1. Что такое CMS и как они используются в web-технологиях?
2. Что такое облачные вычисления и на чем они строятся?
3. Перечислите широковещательные сервисы веб и дайте их характеристики.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.

4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:

1.22 современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1.Назовите эргономические свойства программного продукта.

2.Назовите принципы, которыми следует руководствоваться при проведении эксперимента.

3.Назовите основные элементы процесса тестирования эргономичности.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:

1.23 основные принципы отладки и тестирования программных продуктов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Дать определения терминам тестирование и отладка.

2. Назвать два принципиально различных подхода к формированию тестовых наборов.

3. Назвать виды ошибок.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:

1.24 методы организации работы при проведении процедур тестирования

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Понятие и сущность тестов.
2. Виды тестов и сфера их применения.
3. Принципы организации и проведения тестирования.
4. Последовательность и характеристика этапов тестирования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 3 вопроса.
3	Представлены ответы на 2 вопроса.

Дидактическая единица для контроля:

1.25 возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных и инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)

Ответить на следующие вопросы:

1. Что такое система контроля версий?
2. Охарактеризовать принцип работы системы контроля версий.
3. Назвать типы систем контроля версий.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:

1.26 регламент использования системы контроля версий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)

Представить определения следующих терминов:

1. Репозиторий GIT.
2. Локальный репозиторий.

3. Удаленный репозиторий.
4. Branch (Ветка).
5. Commit (Коммит).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены определения всем терминам.
4	Представлены определения 4 терминов.
3	Представлены ответы 2-3 терминам.

Дидактическая единица для контроля:
1.27 предметную область проекта для составления тест-планов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Охарактеризовать виды тестов.
2. Определить состав и выбор методов тестирования.
3. Дать характеристику этапов тестирования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлены ответы на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:
1.28 характеристики, типы и виды хостингов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.6 Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Назвать характеристики, типы и виды хостингов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

1.29 методы и способы передачи информации в сети Интернет

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

1. Что такое протоколы работы сети?
2. Что такое Web-сервис?
3. Взаимодействие браузера с Web-сервером производится по протоколу?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:

1.30 устройство и работу хостинг-систем

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)

Ответить на вопросы:

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

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:

2.1 разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)

Создать веб-документ, который представляет текст, содержащий фрагменты, оформленные при помощи следующих свойств CSS:

1. letter-spacing;

2. line-height;
3. text-decoration;
4. background-color;
5. vertical-align;
6. white-space;
7. word-spacin.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Создан документ с применением 7 свойств CSS.
4	Создан документ с применением 5 свойств CSS.
3	Создан документ с применением 3 свойств CSS.

Задание №2 (из текущего контроля) (15 минут)

1. Разработать клиентскую часть веб-приложения для онлайн-магазина, используя язык программирования JavaScript и библиотеку React.

2. Реализовать функционал просмотра товаров, добавления товаров в корзину, оформления заказа и просмотра истории заказов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Клиентская часть веб-приложения разработана с использованием компонентов React, таких как формы и списки. Реализован просмотр товаров, добавление товара в корзину.
3	Клиентская часть веб-приложения разработана с использованием базовых компонентов React. Реализован просмотр товаров и заказов.

Дидактическая единица для контроля:
2.3 разрабатывать и проектировать информационные системы
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)
Разработать систему авторизации:
1. Страницы: авторизация и главная (отобразить логин авторизованного пользователя).

2. Отслеживание сеансов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Задание №2 (из текущего контроля) (10 минут)
Разработать страницу управления товарами.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит просмотр, редактирование и добавление товара.
3	Выполненное задание содержит просмотр и добавление товара.

Дидактическая единица для контроля:
2.4 проводить анкетирование
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Какой вид сайта наиболее подходит для цели ускорения заказа товаров и услуг предприятия?
2. Какой вид сайта подходит для обеспечения ритмичности поставок?
3. Какой вид сайта наиболее подходит для расширения рынка сбыта?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Задание №2 (из текущего контроля) (5 минут)
Провести анкетирование для выявления требований к программному продукту. Описать основной функционал.

Оценка	*Показатели оценки*

5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица для контроля:
2.5 проводить интервьюирование
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Что такое интервьюирование?
2. Назовите базовые принципы работы с интервью.
3. Назовите основные проблемы интервьюирования, способы их решения.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Задание №2 (из текущего контроля) (5 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Что такое интервьюирование?
2. Назовите базовые принципы работы с интервью.
3. Назовите основные проблемы интервьюирования, способы их решения.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Дидактическая единица для контроля:
2.6 оформлять техническую документацию
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)
Составить техническое задание на разработку веб-приложения в соответствии с

ГОСТ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с небольшими недочетами.
3	Задание выполнено с грубыми нарушениями.

Задание №2 (из текущего контроля) (10 минут)
В представленном документе исправить ошибки форматирования и порядок разделов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица для контроля:
2.7 осуществлять выбор одного из типовых решений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Укажите мероприятия, которые создают возможные экономические выгоды предприятия от использования сайта.
2. Какой вид сайта наиболее подходит для цели ускорения заказа товаров и услуг предприятия?
3. Какие цвета считаются дополнительными в системе RGB?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Задание №2 (из текущего контроля) (5 минут)
Представить анализ выбранных инструментов для проектирования веб-приложения.

Оценка	*Показатели оценки*

5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица для контроля:
2.8 работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)
Выполнить задание:
1. Составить таблицу со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.
2. Добавить столбец с кратким описанием каждого ПО.
3. Выделить не менее 3х пунктов преимуществ и 3х пунктов недостатков каждого ПО.
4. Определить наиболее подходящее для вас ПО.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполнено 3 пункта задания.
3	Выполнено 2 пункта задания.

Дидактическая единица для контроля:
2.9 использовать язык разметки страниц веб-приложения
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Разработать веб-страницу под все типы устройств, которая включает в себя следующие элементы:
1. Шапка с меню.
2. Блоки – 5.
3. Заголовки 2 и 3.
4. Основной текст 3 абзаца.
5. Цитата.
6. Подвал с текстом.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполнено 4-5 пунктов задания.
3	Выполнено менее 3 пункта задания.

Задание №2 (из текущего контроля) (5 минут)
Разработать веб-страницу под все типы устройств.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица для контроля:
2.10 оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
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) (10 минут)
Сформулировать ответы на вопросы:
1. Какой стандарт HTML сегодня является наиболее актуальным?
2. Чем отличается XHTML от HTML? Приведите пример.
3. Какие медиа-форматы можно использовать на веб-страницах?
Выполнить практическое задание:
1. Оформить предложенный код в соответствии со стандартами кодирования.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы и выполнено задание.
4	Представлены ответы не на все вопросы, но практическое задание выполнено.
3	Представлены ответы на вопросы, но практическое задание не выполнено.

Дидактическая единица для контроля:
2.11 использовать объектные модели веб-приложений и браузера
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
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) (20 минут)

Сформулировать ответы на следующие вопросы:

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

Выполнить практическое задание:

1. Напишите код, который выделит красным цветом все ячейки в таблице по диагонали.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы и выполнено практическое задание.
4	Представлены ответы на 2 вопроса, задание выполнено с ошибками.
3	Представлены ответы на вопросы, но не выполнено практическое задание.

Дидактическая единица для контроля:

2.12 использовать открытые библиотеки (framework)

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)

Разработать клиентское приложение, используя любой фреймворк.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Разработано приложение, правильно подключен и использован фреймворк.
4	Приложение разработано не полностью, но правильно подключен и использован фреймворк.
3	Создать страницу вывода товаров из базы данных, используя любой фреймворк.

Задание №2 (из текущего контроля) (15 минут)

Используя фреймворк, разработать управление постами. Протестировать с использованием Postman.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.

4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица для контроля:
2.13 использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Выполнить задание:
1. Определить наиболее подходящую среду программирования для вашего приложения по теме курсового проекта.
2. Выбрать СУБД.
3. Создать страницы авторизации и регистрации.
4. Создать таблицу пользователей.
5. Подключить БД к приложению.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполнено 4 пункта задания.
3	Выполнено 3 пункта задания.

Задание №2 (из текущего контроля) (5 минут)
Выполнить задание:
1. Определить наиболее подходящую среду программирования для вашего приложения по теме курсового проекта.
2. Выбрать СУБД.
3. Подключить БД к приложению.
4. Создать несколько таблиц.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица для контроля:
2.14 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) (10 минут)

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 ajax запроса отправьте данные формы на сервер.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено полностью.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
3	Задание содержит грубые ошибки.

Задание №2 (из текущего контроля) (15 минут)

Создать страницу управления постами и подключить к созданному ранее приложению.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица для контроля:

2.15 разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas)

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)

Разработать страницу регистрации и входа с использованием flex-box. Добавить анимацию на кнопку "Зарегистрироваться".

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено полностью.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
3	Задание содержит грубые ошибки.

Задание №2 (из текущего контроля) (15 минут)

Создать анимированные элементы для веб-приложения.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица для контроля:
2.16 подключать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)
Выберете систему мониторинга работы веб-приложения и сбора статистики его использования. Составьте руководство по подключению системы.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
2.17 устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы 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) (20 минут)
Выполнить практическое задание:

1. Создать БД для системы управления контентом (CMS).
2. Произвести установку CMS.
3. Настроить CMS: подобрать тему, блоки, меню и категории записей.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.

4	Выполнено 2 пункта из 3.
3	Выполнен 1 пункт из 3.

Дидактическая единица для контроля:
2.18 работать с системами Helpdesk
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Что такое help desk?
2. В чем разница между help desk и service desk?
3. Какие функции должны быть в help desk системе?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:
2.19 выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)
Представлено описание аварийной ситуации, опишите возможные причины сбоя и меры по их устранению:
Веб-приложение крупной компании стало недоступно для пользователей. Это привело к тому, что клиенты не могли получить доступ к своим заказам, а сотрудники компании — к важной информации и инструментам для работы. Проблема возникла внезапно и затронула все регионы, где использовалось приложение. Пользователи начали сообщать о том, что при попытке зайти на сайт они видят сообщение об ошибке или просто пустую страницу.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены причины сбоя и меры по их устранению.
4	Представлены несколько причин сбоя, но не полностью раскрыты меры по их устранению.

3	Представлена одна причина сбоя и меры по ее устранению.

Дидактическая единица для контроля:
2.20 анализировать и решать типовые запросы заказчиков
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Что такое гарантийные обязательства?
2. Что такое сервисное обслуживание?
3. Чем сервисное обслуживание отличается от гарантийного?
4. Что включает в себя техническая поддержка?
5. Перечислите обязательные пункты договора на обслуживание.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 3-4 вопроса.
3	Представлены ответы на 2 вопроса.

Дидактическая единица для контроля:
2.21 выполнять регламентные процедуры по резервированию данных
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)
Создать резервную копию, предложенного веб-приложения. Удалить исходную версию. Восстановить приложение.

Оценка	***Показатели оценки***
5	адание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
2.22 устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования 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) (10 минут)

Представить сравнительную характеристику программного обеспечения для резервного копирования веб-приложения.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлено не менее 5 критериев сравнения.
4	Представлено не менее 4 критериев сравнения.
3	Представлено 3 критерия сравнения.

Дидактическая единица для контроля:

2.23 выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств)

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)

1. Изучить предоставленный код, который реализует простой калькулятор дробей.

2. Выполнить ручную отладку кода, выявив и исправив логические ошибки.

3. Написать набор тестов для проверки функциональности калькулятора дробей, используя встроенные инструменты тестирования.

4. Запустить тесты и убедиться в их успешном прохождении.

5. Внести изменения в код, чтобы исправить обнаруженные ошибки, и повторно запустить тесты.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Ручная отладка выполнена тщательно, исправлены все логические ошибки. Тесты полностью покрывают все возможные сценарии использования программы и обеспечивают ее надежность.

4	Ручная отладка выполнена более тщательно, исправлены основные логические ошибки. Тесты написаны с учетом специфики программы, но не полностью покрывают все возможные сценарии использования.
3	Ручная отладка выполнена поверхностно, исправлены только очевидные ошибки. Тесты написаны без учета специфики программы и не покрывают все возможные сценарии использования.

Дидактическая единица для контроля:

2.24 выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)

Ответить на вопросы:

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

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан ответ на все вопросы.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.

Дидактическая единица для контроля:

2.25 кодировать на скриптовых языках программирования

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)

Выполнить практическое задание:

1. Напишите скрипт, который считает **количество секунд** в часе, в сутках, в месяце.
2. Создайте три переменные - час, минута, секунда. С их помощью выведите текущее время в формате **'час:минута:секунда'**.
3. Создайте переменную, присвойте ей число. Возведите это число в **квадрат** (*это значит нужно умножить его само на себя*). Выведите его на экран.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Выполнено 3 пункта задания.
4	Выполнено 2 пункта задания.
3	Выполнен один пункт задания.

Задание №2 (из текущего контроля) (10 минут)
В представленное веб-приложение добавить функции поиска и фильтрации.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица для контроля:
2.26 тестировать веб-приложения с использованием тест-планов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы и выполнить задание:
1 Что подлежит тестированию?
2 Что такое тест-план?
3 Составить план тестирования сайта техникума.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы и выполнено задание.
4	Выполнено 2 пункта задания.
3	Представлены ответы на 2 вопроса, но не выполнено задание.

Дидактическая единица для контроля:
2.27 применять инструменты подготовки тестовых данных
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения
Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)
На основе представленного набора требований сформируйте для разрабатываемого приложения смоук-тест:

Приложение должно выполнять математические вычисления.

1 Приложение должно работать под всеми версиями ОС Windows.

2 Приложение должно быть максимально похоже на стандартный калькулятор Windows (рисунок 2.2) за исключением некоторых особенностей.

3 Несколько приложений должны иметь возможность работать одновременно.

4 При запуске приложения должно отображаться окно со стандартными для калькулятора кнопками и полем ввода и отображения данных.

5 Для начала вычислений пользователь должен нажать кнопку «Начать».

6 Приложение должно позволять легко сохранять вычисления в выбранном пользователем формате.

7 Опционально предусматривается поддержка нескольких языков.

8 Приложение должно позволять выполнять вычисления сразу же после запуска.

9 Скорость вычислений должна быть максимально высокой.

10 Приложение должно позволять выполнять следующие операции: сложение, умножение, вычитание и деление чисел.

11 Приложение должно позволять строит графики простых функций.

12 Приложение должно запрашивать подтверждение («Результат не сохранён. Выйти?») в случае, если пользователь не сохранил результаты работы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица для контроля:

2.28 выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)

Сформулировать ответы на вопросы:

1 В какой последовательности рекомендуется разрабатывать тесты?

2 Что такое смоук-тест? Приведите пример.

3 Что такое чек-лист?

4 Перечислите элементы тест-кейса.

5 Обязательно ли описывать ожидаемый результат в тест-кейсе и в чек-листе?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.

4	Представлены ответы на 3-4 вопроса.
3	Представлены ответы на 2 вопроса.

Дидактическая единица для контроля:
2.29 работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Провести регистрацию изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий:
1. Создать репозиторий.
2. Загрузить файлы проекта.
3. Создать SSH-ключ.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполнены первые 2 пункта.
3	Создан репозиторий, но файлы проекта не загружены.

Задание №2 (из текущего контроля) (10 минут)
Созданное приложение загрузить в систему контроля версий, создав новую ветку.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица для контроля:
2.30 выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Сформулировать ответы на следующие вопросы:
1. Понятие аудита сайта.
2. Ошибки юзабилити интернет-магазина.
3. Понятие комплексного аудита.
4. SEO-анализ сайта.

Выполнить практическое задание:
1. На основе имеющегося проекта (веб приложения) опередить системные требования для стороны клиента (не менее 4х требований).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Представлены не менее 2 ответов на вопросы, практическое задание выполнено в полном объеме.
3	Представлены ответы на вопросы, но не выполнено практическое задание.

Задание №2 (из текущего контроля) (10 минут)
Выполнить практическое задание:
1. На основе имеющегося проекта (веб приложения) опередить системные требования для стороны клиента (не менее 4х требований).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполненное задание содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица для контроля:
2.31 выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.6 Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)
Выполнить и описать:
- описать возможные хостинги для реализации;
- выделить особенности возможных;
- представить вывод по выбранному хостингу.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Выполнены все пункты.
4	Выполнено 2 пункта из 3.
3	Выполнен 1 пункт из 3.

Задание №2 (из текущего контроля) (10 минут)

1. Изучить основные параметры веб-приложений, влияющие на выбор хостинга.

2. Определить параметры своего веб-приложения (тип приложения, ожидаемый трафик, требования к безопасности).

3. Выбрать подходящий хостинг, учитывая параметры веб-приложения и свои финансовые возможности.

4. Обосновать свой выбор, указав преимущества выбранного хостинга для данного веб-приложения.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выбор хостинга обоснован и учитывает все параметры веб-приложения, а также финансовые возможности.
4	Выбор хостинга обоснован и учитывает большинство параметров веб-приложения.
3	Выбор хостинга обоснован, но не учитывает все параметры веб-приложения.

Дидактическая единица для контроля:
2.32 составлять сравнительную характеристику хостингов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.6 Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)
Составить сравнительную характеристику хостингов.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлено не менее 5 пунктов сравнения.
4	Представлено не менее 4 пунктов сравнения.
3	Представлено 3 пункта сравнения.

Дидактическая единица для контроля:
2.40 настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием

Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)
Для представленного API, разработать SPA (предоставлен макет).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

3.2 МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений

№ 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
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6
Текущий контроль №7
Текущий контроль №8
Текущий контроль №9

Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание
Дидактическая единица для контроля:
1.2 принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них
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) (20 минут)
Представить ответы на следующие вопросы:
1. Что такое внутренняя оптимизация сайта?
2. Что такое наращивание ссылочной массы?
3. Что такое эмуляция поведенческих факторов?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на 3 вопроса из 3.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Задание №2 (из текущего контроля) (15 минут)
Указать принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации и продвижения веб-приложений под них.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен полный развернутый ответ с примерами.
4	Представлен развернутый ответ с незначительными ошибками.
3	Представлен ответ с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.15 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
Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)
Представить ответы на следующие вопросы:
1. Назвать основные метрики веб-аналитики.
2. Дать описание каждой метрике.
3. Основные преимущества Google Analytics или Яндекс.Метрика?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Задание №2 (из текущего контроля) (20 минут)
Ответить на вопросы:
1. Что такое git?
2. Что такое KPI?
3. Основные метрики производительности?

Оценка	*Показатели оценки*

5	Представлены ответы на 3 вопроса из 3.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Дидактическая единица для контроля:
1.31 виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ)
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) (15 минут)
Ответить на вопросы:
1. Что такое ИКС, какие существуют аналоги данной метрики?
2. Каким образом формируется ИКС, каковы факторы влияющие на его значение?
3. Перечислить виды инструментов для анализа Веб-приложений.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на 3 вопроса из 3.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Задание №2 (из текущего контроля) (15 минут)
Назвать виды и методы расчета индексов оценки Веб-приложений (ИКС).

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлен развернутый ответ.
4	Представлен развернутый ответ с незначительными ошибками.
3	Представлен развернутый ответ с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.34 особенности работы систем управления сайтами
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) (15 минут)
Представить ответы на следующие вопросы:
1. Назвать примеры систем управления сайтами.
2. Назвать особенности работы систем управления сайтами.
3. Назвать плюсы и минусы использования систем управления сайтами.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на 3 вопроса из 3.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Задание №2 (из текущего контроля) (20 минут)
Назвать поведенческие метрики. Виды социальных факторов и их влияние на SEO.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ.
4	Представлен развернутый ответ с незначительными ошибками.
3	Представлен развернутый ответ с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.35 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
Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)
Ответить на вопросы:
1. Что такое SMO?
2. Какие плагины нужны для оптимизации веб-приложений под SMO?
3. Опишите порядок их применения.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на 3 вопроса из 3.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Задание №2 (из текущего контроля) (20 минут)
Назвать методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ.
4	Представлен развернутый ответ с незначительными ошибками.
3	Представлен развернутый ответ с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.36 принципы функционирования поисковых сервисов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)
Представить ответы на следующие вопросы:
1. Назвать общие принципы обработки информации.
2. Назвать принципы работы поисковой системы.
3. Назвать основные характеристики поисковых систем.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на 3 вопроса из 3.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Задание №2 (из текущего контроля) (15 минут)
Ответить на вопросы:
1. Что такое поисковая система?
2. Назвать принцип работы поисковых систем.
3. Назвать принципы ранжирования сайтов в поисковых системах.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:
1.37 стратегии продвижения 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) (20 минут)
Представить стратегию продвижения веб-приложений в сети Интернет.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме, представлен развернутый ответ.

4	Задание выполнено в полном объеме, представлен развернутый ответ с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено в полном объеме, представлен краткий ответ.

Задание №2 (из текущего контроля) (15 минут)

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Какие существуют методы и способы продвижения Web-сайтов в сети Интернет?
2. Как ранжируются приложения?
3. В чем состоит начальная раскрутка и начальное продвижение сайта.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:

1.38 виды поисковых запросов пользователей в интернете

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)

Назвать типы и виды поисковых запросов пользователей в Интернет.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме, представлен развернутый ответ.
4	Задание выполнено в полном объеме, представлен развернутый ответ с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено в полном объеме, представлен краткий ответ.

Задание №2 (из текущего контроля) (15 минут)

Назвать виды поисковых запросов пользователей в интернете и особенности оптимизации веб-приложений под них

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ
4	Представлен развернутый ответ с ошибками

3	Представлен неполный ответ с грубыми ошибками

Дидактическая единица для контроля:
1.39 программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)
Представить ответы на следующие вопросы:
1. Что такое сбор семантичексого ядра?
2. Назвать программные средства и платформы для подбора ключевых сочетаний.
3. Дать характеристику одному из названных программных средств.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на 3 вопроса из 3.
4	Представлены ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлен ответ на 1 вопрос из 3.

Задание №2 (из текущего контроля) (20 минут)
Описать пошагово работу с любым программным средством или платформой для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.40 инструменты сбора и анализа поисковых запросов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)
Представить ответы на следующие вопросы:
1. Назвать основы устройства поисковых систем, типы пользовательских запросов.
2. Дать определения следующим терминам: Поисковая система, Рунет, Анализатор поисковых систем.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными нарушениями.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Задание №2 (из текущего контроля) (20 минут)
Описать пошагово работу с любым инструментом сбора и анализа поисковых запросов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

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) (90 минут)
Указать основные технические ошибки SEO, привести примеры, найти технические ошибки SEO в представленной работе.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено в полном объеме с незначительными ошибками.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Задание №2 (из текущего контроля) (20 минут)
Провести оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.

3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
2.16 подключать 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.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Задание №1 (из текущего контроля) (25 минут)
Выполнить практическое задание:
1. Подключить систему мониторинга работ для Веб-приложения.
2. Осуществить сбор статистики использования Веб-приложения.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Выполнен 1 пункт задания.

Задание №2 (из текущего контроля) (15 минут)
Описать процесс подключения системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
2.33 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) (20 минут)
Составить отчет по основным показателям использования веб-приложения системы управления проектами "WEEEK" или "YouGile" на выбор (рейтинг, источники и

поведение пользователей, конверсия).
Дать сравнительную оценку функционала и пользовательского опыта сервисов "WEEEK" и "YouGile"

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными замечаниями.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Задание №2 (из текущего контроля) (20 минут)
Составить отчет по основным показателям использования веб-приложения (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
2.36 модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем
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) (25 минут)
Выполнить практическое задание:
1. Произвести тестирование интерфейса пользователя.
2. Произвести Тестирование валидности данных веб-проекта.
3. Произвести тестирование целостности базы данных веб-проекта.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполнено 2 пункта из 3.
3	Выполнен один пункт из 3.

Задание №2 (из текущего контроля) (20 минут)
Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
2.37 размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения
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) (20 минут)
Подготовить статью с изображениями (не менее 3) на тему "Яндекс.Метрика".

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено в полном объеме, содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит грубые ошибки.

Задание №2 (из текущего контроля) (20 минут)
Подготовить и разместить текстовую и графическую информацию на странице веб-приложения по теме "Google Analytics".

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
2.38 редактировать HTML-код с использованием систем администрирования
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) (25 минут)
Отредактировать HTML-код с использованием систем администрирования, составить отчет о проделанной работе.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено в полном объеме, с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
2.39 проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам
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) (25 минут)
Выполнить практическое задание:
1. Создать git репозитории.
2. Произвести настройку git проекта.
3. Выполнить фиксацию изменений.
4. Произвести отправку изменений в git репозитории.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено полностью.
4	Задание содержит незначительные ошибки.
3	Задание содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица для контроля:
2.40 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.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)
Составить руководство пользователя на любую систему мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.

4	Задание выполнено в полном объеме, с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Задание №2 (из текущего контроля) (15 минут)
Настроить систему мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
2.41 работать с системами продвижения веб-приложений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)
Привести примеры и описать кратко следующие инструменты:
1. для работы с семантическим ядром;
2. для работы с текстом;
3. для создания форм для сайта.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ.
4	Представлен развернутый ответ с незначительными ошибками.
3	Представлен развернутый ответ с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
2.42 публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)
Опубликовать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
2.43 осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)
Осуществить подбор и анализ ключевых слов и фраз для предметной области курсового проекта с использованием специализированных программных средств.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными замечаниями.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Задание №2 (из текущего контроля) (15 минут)
Осуществить подбор и анализ ключевых слов и фраз для предметной области "Ресторан " с использованием специализированных программных средств.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
2.44 составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)
Составить текст, включающий ссылку на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

3.3 МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
5	Экзамен

Экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3

Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание
Дидактическая единица для контроля:
1.32 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 (30 минут)
1. Что такое DoS атака?
2. Что такое DDoS атака?
3. Как защитится от DoS и DDoS атак?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан ответ на 3 вопроса из 3.
4	Дан ответ на 2 вопроса из 3.
3	Дан ответ на 1 вопрос из 3.

Задание №2 (30 минут)
Дать классификацию атак XSS по вектору и способу воздействия. Охарактеризовать основные уязвимости к атакам XSS, связанные с контекстом, в который выводятся данные.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос, с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос.

Задание №3 (30 минут)
Дать классификацию атак XSS по вектору и способу воздействия. Охарактеризовать основные уязвимости к атакам XSS, связанные с контекстом, в который выводятся данные.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос, с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос.

Задание №4 (30 минут)
Дать классификацию атак XSS по вектору и способу воздействия. Охарактеризовать основные уязвимости к атакам XSS, связанные с контекстом, в который выводятся данные.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос, с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос.

Задание №5 (30 минут)
Перечислите основные разновидности атак SQL-injection, опишите механизм действия каждой из них

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведены не менее 6 разновидностей атак SQL-injection (классическая; «слепая» типа boolean-based; «слепая» типа time-based; error-based; вложенная; фрагментированна), детально разобраны действия каждой из них

4	Приведены не менее 4 разновидностей атак SQL-injection, описаны действия каждой из них, допущены незначительные ошибки
3	Приведено не более 3 разновидностей атак SQL-injection, действия каждой описаны, допущены грубые ошибки

Задание №6 (30 минут)
Перечислите основные разновидности атак SQL-injection, опишите механизм действия каждой из них

Оценка	***Показатели оценки***
5	Приведены не менее 6 разновидностей атак SQL-injection (классическая; «слепая» типа boolean-based; «слепая» типа time-based; error-based; вложенная; фрагментированная), детально разобраны действия каждой из них
4	Приведены не менее 4 разновидностей атак SQL-injection, описаны действия каждой из них, допущены незначительные ошибки
3	Приведено не более 3 разновидностей атак SQL-injection, действия каждой описаны, допущены грубые ошибки

Задание №7 (30 минут)
1. Исследовать механизм восстановления паролей выбранного веб-приложения из топ-рейтинга SimilarWeb, дать экспертную оценку с точки зрения безопасности.
2. Исследовать минимально допустимую длину и сложность паролей в произвольных пяти веб-приложениях из топ-рейтинга SimilarWeb, дать экспертную оценку с точки зрения безопасности.
3. Исследовать наличие оракулов в механизмах аутентификации произвольных пяти веб-приложениях из топ-рейтинга SimilarWeb, дать экспертную оценку с точки зрения безопасности.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выполнены 3 пункта задания.
4	Выполнены 2 пункта задания.
3	Выполнен 1 пункт задания.

Задание №8 (30 минут)
Назвать и описать основные типы угроз информационной безопасности веб-

приложения.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос, с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос.

Задание №9 (30 минут)
Описать самые распространенные виды XSS, причины и механизм их воздействия

Оценка	*Показатели оценки*
5	Полностью описаны все виды XSS, причины, механизм и результаты их воздействия, даны рекомендации по предотвращению угрозы XSS
4	Описаны все виды XSS и механизм их воздействия, даны рекомендации по предотвращению угрозы XSS
3	Описаны не менее 2 видов XSS и результаты их воздействия

Задание №10
Представить ответы на следующие вопросы:
1. Что такое протокол?
2. Чем отличаются метода GET и POST?
3. Что такое JSON?

Оценка	*Показатели оценки*
3	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
5	Представлен ответ на 1 вопрос.

Задание №11
Назвать и описать основные типы угроз информационной безопасности веб-приложения.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Представлен развернутый ответ на вопрос.

4	Представлен развернутый ответ на вопрос, с незначительными ошибками.
5	Представлен краткий ответ на вопрос.

Задание №12

Назвать меры по предотвращению угроз информационной безопасности веб-приложения.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос, с незначительными ошибками.
5	Представлен краткий ответ на вопрос.

Дидактическая единица для контроля:

1.33 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

Задание №1 (30 минут)

1. Описать процедуру проверки веб-приложения на уязвимость к атаке CSRF.
2. Как эксплойт, отправляющий данные типа multipart/form-data.может быть использован при CSRF-атаке, приведите пример.
3. Описать признаки уязвимости веб-приложения к CSRF-атаке

Оценка	*Показатели оценки*
5	Выполнены 3 пункта задания
4	Выполнены 2 пункта задания
3	Выполнен 1 пункт задания

Задание №2 (45 минут)

Произвести тестирование пользовательского интерфейса web приложения:

1. разработать тест-требования и тест-план для проверки пользовательского интерфейса;
2. разработать тест-кейс и тест-сьют для проверки пользовательского интерфейса;
3. произвести выполнение тестовых примеров и сбор информации о выполнении тестов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Выполнено 3 задания из 3.
4	Выполнено 2 задания из 3.
3	Выполнено 1 задания из 3.

Задание №3 (30 минут)
Представить ответы на вопросы:
1. Какие типы тестирования веб-приложения существуют?
2. Какой тип тестирования предпочтителен для анализа веб-приложений?
3. Описать процесс тестирования для одного из типов тестирования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены 3 пункта задания.
4	Представлены 2 пункта задания.
3	Представлен 1 пункт задания.

Задание №4 (30 минут)
Представить ответы на вопросы:
1. Какие типы тестирования веб-приложения существуют?
2. Какой тип тестирования предпочтителен для анализа веб-приложений?
3. Описать процесс тестирования для одного из типов тестирования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены 3 пункта задания.
4	Представлены 2 пункта задания.
3	Представлен 1 пункт задания.

Задание №5 (30 минут)
Провести анализ методов защиты от атак на уровне Backend и обосновать не менее 9 рекомендаций для их предотвращения

Оценка	*Показатели оценки*
5	Проведен анализ методов защиты от атак на уровне Backend и обоснованы не менее 9 рекомендаций для их предотвращения
4	Сформулированы не менее 9 рекомендаций для предотвращения атак на уровне Backend

3	Сформулированы не менее 5 рекомендаций для предотвращения атак на уровне Backend

Задание №6 (30 минут)
Определите не менее 9 базовых принципов разработки безопасных веб-приложений

Оценка	***Показатели оценки***
5	Проведен анализ потенциальных угроз и обоснованы не менее 9 рекомендаций по разработке безопасных веб-приложений
4	Приведены не менее 9 рекомендаций по разработке безопасных веб-приложений
3	Приведены не менее 7 рекомендаций по разработке безопасных веб-приложений

Задание №7 (30 минут)
Какие меры позволяют идентифицировать уязвимости связанные с загрузкой файлов на сервер

Оценка	***Показатели оценки***
5	Проведен анализ потенциальных уязвимостей и обоснованы не менее 10 рекомендаций, позволяющих идентифицировать уязвимости связанные с загрузкой файлов на сервер
4	Приведены 10 рекомендаций, позволяющих идентифицировать уязвимости связанные с загрузкой файлов на сервер
3	Приведены минимум 7 рекомендаций, позволяющих идентифицировать уязвимости связанные с загрузкой файлов на сервер

Задание №8 (30 минут)
Провести анализ методов защиты от атак на уровне Backend и обосновать не менее 9 рекомендаций для их предотвращения

Оценка	***Показатели оценки***

5	Проведен анализ методов защиты от атак на уровне Backend и обоснованы не менее 9 рекомендаций (*1. Аутентификация и авторизация, 2. Защита от инъекций, 3. Управление сеансами, 4. Защита от межсайтовой подделки запросов (CSRF), 5. Контроль доступа и авторизация, 6. Мониторинг и аудит безопасности, 7. Обновления и патчи безопасности, 8. Обучение персонала, 9. Тестирование*) для их предотвращения
4	Сформулированы не менее 9 рекомендаций для предотвращения атак на уровне Backend
3	Сформулированы не менее 5 рекомендаций для предотвращения атак на уровне Backend

Задание №9 (30 минут)
Какие меры позволяют идентифицировать уязвимости связанные с загрузкой файлов на сервер

Оценка	***Показатели оценки***
5	Проведен анализ потенциальных уязвимостей и обоснованы не менее 10 рекомендаций (определены: функции загрузки файлов, функциональность загрузки файлов, тестирование типов расширений файлов, проверка типов загружаемых данных (скрипт, шелл-код, вирус), проверка максимального размера файлов, правильности имен файлов (наличие запрещенных символов), аутентификации и контроль доступа при загрузке, наличия уязвимостей при перезаписи файла, отслеживание и регистрация действия во время тестирования, документирование уязвимостей и/или проблем), позволяющих идентифицировать уязвимости связанные с загрузкой файлов на сервер
4	Приведены 10 рекомендаций, позволяющих идентифицировать уязвимости связанные с загрузкой файлов на сервер
3	Приведены минимум 7 рекомендаций, позволяющих идентифицировать уязвимости связанные с загрузкой файлов на сервер

Задание №10 (30 минут)
1. Описать процедуру проверки веб-приложения на уязвимость к атаке CSRF.
2. Как эксплойт, отправляющий данные типа multipart/form-data.может быть использован при CSRF-атаке, приведите пример.
3. Описать признаки уязвимости веб-приложения к CSRF-атаке

Оценка	*Показатели оценки*
5	Выполнены 3 пункта задания
4	Выполнены 2 пункта задания
3	Выполнен 1 пункт задания

Задание №11 (30 минут)

1. Описать процедуру проверки веб-приложения на уязвимость к атаке CSRF.
2. Как эксплойт, отправляющий данные типа multipart/form-data может быть использован при CSRF-атаке, приведите пример.
3. Описать признаки уязвимости веб-приложения к CSRF-атаке

Оценка	*Показатели оценки*
5	Выполнены 3 пункта задания
4	Выполнены 2 пункта задания
3	Выполнен 1 пункт задания

Задание №12 (30 минут)

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Что такое протокол?
2. Чем отличаются метода GET и POST?
3. Что такое JSON?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на 2 вопроса.
3	Представлен ответ на 1 вопрос.

Задание №13 (30 минут)

Определить и описать меры по предотвращению угроз информационной безопасности веб-приложения.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос, с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос.

Задание №14 (30 минут)
Представить ответы на вопросы:
1. Какие типы тестирования веб-приложения существуют?
2. Какой тип тестирования предпочтителен для анализа веб-приложений?
3. Описать процесс тестирования для одного из типов тестирования.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены 3 пункта задания.
4	Представлены 2 пункта задания.
3	Представлен 1 пункт задания.

Задание №15 (30 минут)
Определите не менее 9 базовых принципов разработки безопасных веб-приложений

Оценка	***Показатели оценки***
5	Проведен анализ потенциальных угроз и обоснованы не менее 9 рекомендаций по разработке безопасных веб-приложений (Планирование требований безопасности, документированный план безопасности, Практики безопасного кодирования, Минимум зависимости от внешних сущностей, Проверка данных, шифрование и обфускация, Аутентификация и авторизация, Разделение и минимизация привилегий, Изоляция компонентов, Мониторинг и аудит, тестирование на проникновение, Политика безопасности контента, Политика управление сеансами, Защита данных сессии, Обновление компонент))
4	Приведены не менее 9 рекомендаций по разработке безопасных веб-приложений
3	Приведены не менее 7 рекомендаций по разработке безопасных веб-приложений

Задание №16
Назвать два основных способа избежать SQL injection.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос, с незначительными ошибками.
5	Представлен краткий ответ на вопрос.

Задание №17
Описать и привести пример защиты веб-приложения от Cross Site Scripting (XSS).

Оценка	*Показатели оценки*
3	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос, с незначительными ошибками.
5	Представлен краткий ответ на вопрос.

Дидактическая единица для контроля:
2.34 осуществлять аудит безопасности веб-приложений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.9.8 Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
Задание №1 (30 минут)
Представить ответы на вопросы:
1. Какие типы тестирования веб-приложения существуют?
2. Какой тип тестирования предпочтителен для анализа веб-приложений?
3. Описать процесс реализации одного из типа тестирования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены 3 пункта задания.
4	Представлены 2 пункта задания.
3	Представлен 1 пункт задания.

Задание №2 (30 минут)
Провести тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Задание №3 (30 минут)
Представить алгоритм тестирования защищенности механизма управления доступом и сессиями и реализовать его.

Оценка	*Показатели оценки*

5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено в полном объеме. с несущественными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Задание №4 (30 минут)

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

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выполнено 3 задания из 3.
4	Выполнено 2 задания из 3.
3	Выполнено 1 задание из 3.

Задание №5 (45 минут)

Произвести тестирование производительности web приложения:

1. скорость соединения
2. нагрузку
3. стрессовую нагрузку

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выполнено 3 задания из 3.
4	Выполнено 2 задания из 3.
3	Выполнено 1 задание из 3.

Задание №6 (45 минут)

Разработать тест-кейсы и произвести функциональное тестирование web приложения:

1. проверка форм
2. тестирование базы даннных
3. тестирование файлов cookie

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выполнено 3 задания из 3.
4	Выполнено 2 задания из 3.
3	Выполнено 1 задание из 3.

Задание №7 (30 минут)
Определить алгоритм поиска уязвимостей к атакам XSS и реализовать его.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Задание №8 (30 минут)
Определить алгоритм поиска уязвимостей к атакам XSS и реализовать его.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Задание №9 (30 минут)
Определить алгоритм поиска уязвимостей к атакам XSS и реализовать его.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Задание №10 (30 минут)
Как автоматически идентифицировать уязвимости, связанные с загрузкой файлов на сервер

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан полный ответ с описанием инструментария и примерами автоматической идентификации уязвимостей, связанных с загрузкой файлов на сервер
4	Дан ответ с примерами применения средств, позволяющих автоматически идентифицировать уязвимости, связанные с загрузкой файлов на сервер

3	Дан ответ с описанием средств, позволяющих автоматически идентифицировать уязвимости, связанные с загрузкой файлов на сервер

Задание №11 (30 минут)
Для чего испрользуются URL следующего типа:
http://www.test.app.com/index?id=1' http://www.test.app.com/index?id=1" http://www.test.app.com/index?id=1' order by 1000 http://www.test.app.com/index?id=1"-- http://www.test.app.com/index?id=1'/ http://www.test.app.com/index?id=1"# http://www.test.app.com/index?id=1 and 1=1— http://www.test.app.com/index?id=1 and 1=2— http://www.test.app.com/index?id=1' and '1'='1 http://www.test.app.com/index?id=1' and '1'='2*
Какую информацию можно получить с их помощью и как ее интерпретировать?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлен развернутый ответ.
4	Представлен развернутый ответ с незначительными ошибками.
3	Представлен развернутый ответ с грубыми ошибками.

Задание №12 (30 минут)
Как автоматически идентифицировать уязвимости, связанные с загрузкой файлов на сервер

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан полный ответ с описанием инструментария и примерами автоматической идентификации уязвимостей, связанных с загрузкой файлов на сервер
4	Дан ответ с примерами применения средств, позволяющих автоматически идентифицировать уязвимости, связанные с загрузкой файлов на сервер
3	Дан ответ с описанием средств, позволяющих автоматически идентифицировать уязвимости, связанные с загрузкой файлов на сервер

Задание №13 (30 минут)
Для чего используются URL следующего типа:
http://www.test.app.com/index?id=1' http://www.test.app.com/index?id=1" http://www.test.app.com/index?id=1' order by 1000

http://www.test.app.com/index?id=1"-- http://www.test.app.com/index?id=1'/ http://www.test.app.com/index?id=1"# http://www.test.app.com/index?id=1 and 1=1— http://www.test.app.com/index?id=1 and 1=2— http://www.test.app.com/index?id=1' and '1'='1 http://www.test.app.com/index?id=1' and '1'='2*
Какую информацию можно получить с их помощью и как ее интерпретировать?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлен развернутый ответ.
4	Представлен развернутый ответ с незначительными ошибками.
3	Представлен развернутый ответ с грубыми ошибками.

Задание №14 (30 минут)
Привести алгоритм поиска уязвимостей к атакам XSS и реализовать его

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Задание №15 (30 минут)
Привести алгоритм поиска уязвимостей к атакам XSS и реализовать его

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Задание №16 (30 минут)
Проанализировать код части бэкенда страницы веб-приложения. Определить наличие уязвимости, причины возникновения, тип, механизм реализации, предложить меры устранения угрозы

```
<?php
if( isset( $_GET[ 'Change' ] ) ) {
  // Получаем вывод
  $pass_new = $_GET[ 'password_new' ];
  $pass_conf = $_GET[ 'password_conf' ];
  // Проверка на совпадение пароля
  if( $pass_new == $pass_conf ) {
```

```
  $pass_new = ((isset($GLOBALS["___mysqli_ston"]) &&
is_object($GLOBALS["___mysqli_ston"])) ?
mysqli_real_escape_string($GLOBALS["___mysqli_ston"], $pass_new ) :
((trigger_error("[MySQLConverterToo] Fix the mysql_escape_string() call! This code
does not work.", E_USER_ERROR)) ? "" : ""));
  $pass_new = md5( $pass_new );
  // Обновляем пароли в базе
  $insert = "UPDATE `users` SET password = '$pass_new' WHERE user = '" .
dvwaCurrentUser() . "';";
  $result = mysqli_query($GLOBALS["___mysqli_ston"], $insert ) or die( '<pre>' .
((is_object($GLOBALS["___mysqli_ston"])) ?
mysqli_error($GLOBALS["___mysqli_ston"]) : (($___mysqli_res =
mysqli_connect_error()) ? $___mysqli_res : false)) . '</pre>' );
  // Сообщение об изменении пароля
  $html .= "<pre>Password Changed.</pre>";
  }
  else {
  // Введенные пароли не совпадают
  $html .= "<pre>Passwords did not match.</pre>";
  }
  ((is_null($___mysqli_res = mysqli_close($GLOBALS["___mysqli_ston"]))) ? false :
$___mysqli_res);
}
?>
```

Оценка	***Показатели оценки***
5	Определено наличие уязвимости веб-приложения, причины ее возникновения, тип угрозы (токены не используются, секретных ключей нет, в форме - уязвимость CSRF), вектор атаки (запуск html-файла пользователем), предложены меры по нейтрализации и устранению угрозы
4	Определено наличие уязвимости веб-приложения, тип угрозы, вектор атаки, с несущественными недочетами предложены меры по нейтрализации угрозы
3	Определено наличие уязвимости веб-приложения, тип угрозы, с ошибками предложены меры по нейтрализации угрозы

Задание №17

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

```php
<?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.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Представлены все пункты задания.
4	Представлены 2 пункта задания.
5	Представлен 1 пункт задания.

Задание №18

Представить ответы на вопросы:

1. Какие типы тестирования веб-приложения существуют?
2. Какой тип тестирования предпочтителен для анализа веб-приложений?
3. Описать процесс тестирования одного из типа тестирования.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Представлены все пункты задания.
4	Представлены 2 пункта задания.
5	Представлен 1 пункт задания.

Задание №19

Провести тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
5	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Задание №20

Провести тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
5	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
2.35 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
Задание №1 (30 минут)
1. Описать представленный код.
2. Найти уязвимость в представленном коде.

```php
<?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.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Выполнены 3 пункта задания.
4	Выполнены 2 пункта задания.
3	Выполнен 1 пункт задания.

Задание №2 (30 минут)
Проанализировать механизмы воздействия и меры защиты веб-приложения от Cross Site Scripting (XSS). Привести примеры защиты веб-приложения от Cross Site Scripting (XSS).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос, с незначительными ошибками.

3	Представлен краткий ответ на вопрос.

Задание №3 (30 минут)
Привести примеры основных способов предотвращения SQL injection.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлен развернутый ответ на вопрос.
4	Представлен развернутый ответ на вопрос, с незначительными ошибками.
3	Представлен краткий ответ на вопрос.

Задание №4 (45 минут)
1. Описать принципы безопасных архитектуры и дизайна веб-приложения
2. Описать виды и принципы тестирования веб-приложений
3. Составить чек-лист для code review

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выполнено 3 задания из 3.
4	Выполнено 2 задания из 3.
3	Выполнено 1 задание из 3.

Задание №5 (30 минут)
Выполнить практические задания:
1. Для бэкапа сервера БД создать задачу Backup db1. Указать клиента (db1-fd) и FileSet (MySQL Database).
2. Для серверов приложений создать задачи Backup app1 и Backup app2. Указать правильное значение в Client (app1-fd и app2-fd) и FileSet (Apache DocumentRoot).
3. Создать задачу Backup lb1 для балансировщика нагрузки, указав соответствующие значения в Client (lb1-fd) и FileSet (SSL Certs and HAProxy Config).

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выполнено 3 пункта задания.
4	Выполнено 2 пункта задания.
3	Выполнен 1 пункт задания.

Задание №6 (30 минут)
Определить потенциальную угрозу, которую несет приведенный код. Предложить

варианты ее предотвращения

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Auther</title>
</head>
<body>
  <h1>Добро пожаловать!</h1>
  <p>Введите данные для авторизации:</p>
  <form method="post">
  <input type="text" name="username">
  <input type="password" name="password">
  <input type="submit" value="Отправить">
  </form>
</body>
</html>
```

Оценка	***Показатели оценки***
5	Верно определена потенциальная угроза (XSS, без экранирования ввода скрипт внедрится в HTML страницы и выполнится в браузере пользователя при просмотре приветствия), предложены варианты ее предотвращения
4	Верно определена потенциальная угроза, предложен вариант ее предотвращения с незначительными ошибками
3	Определены потенциальные угрозы, варианты их предотвращения ошибочны

Задание №7 (30 минут)

Выполнить практические задания:

1. Для бэкапа сервера БД создать задачу Backup db1. Указать клиента (db1-fd) и FileSet (MySQL Database).
2. Для серверов приложений создать задачи Backup app1 и Backup app2. Указать правильное значение в Client (app1-fd и app2-fd) и FileSet (Apache DocumentRoot).
3. Создать задачу Backup lb1 для балансировщика нагрузки, указав соответствующие значения в Client (lb1-fd) и FileSet (SSL Certs and HAProxy Config).

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выполнено 3 пункта задания.
4	Выполнено 2 пункта задания.

3	Выполнен 1 пункт задания.

Задание №8 (30 минут)
Выполнить практические задания:
1. Для бэкапа сервера БД создать задачу Backup db1. Указать клиента (db1-fd) и FileSet (MySQL Database).
2. Для серверов приложений создать задачи Backup app1 и Backup app2. Указать правильное значение в Client (app1-fd и app2-fd) и FileSet (Apache DocumentRoot).
3. Создать задачу Backup lb1 для балансировщика нагрузки, указав соответствующие значения в Client (lb1-fd) и FileSet (SSL Certs and HAProxy Config).

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выполнено 3 пункта задания.
4	Выполнено 2 пункта задания.
3	Выполнен 1 пункт задания.

Задание №9 (30 минут)
Определить вид потенциальной уязвимости веб-приложения при наличии следующей функции сервиса сохранения паролей пользователей:

```
function savePassword(password) {
  // Создаем хеш-таблицу для хранения паролей
  passwordTable = allocateHashTable(10);
   // Копируем введенный пароль в хеш-таблицу
  copyData(password, passwordTable);
}
```

Каким может быть вектор атаки, ее последствия и как их избежать?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан полный развернутый ответ с кодом устранения угрозы
4	Дан полный ответ с кодом устранения угрозы и незначительными ошибками
3	Дан краткий ответ с ошибками, приведенный код не гарантирует полной безопасности

Задание №10 (30 минут)
Определить вид потенциальной уязвимости веб-приложения при наличии следующей функции сервиса сохранения паролей пользователей:

```
function savePassword(password) {
```

```
  // Создаем хеш-таблицу для хранения паролей
  passwordTable = allocateHashTable(10);
   // Копируем введенный пароль в хеш-таблицу
  copyData(password, passwordTable);
}
```

Каким может быть вектор атаки, ее последствия и как их избежать?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан полный развернутый ответ с кодом устранения угрозы переполнения кэша
4	Дан полный ответ с кодом устранения угрозы и незначительными ошибками
3	Дан краткий ответ с ошибками, приведенный код не гарантирует полной безопасности

Задание №11

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.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполнено 2 пункта задания.
5	Выполнен 1 пункт задания.

Задание №12

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.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполнено 2 пункта задания.

5	Выполнен 1 пункт задания.

Задание №13
Выполнить практические задания:
1. Для бэкапа сервера БД создайте задачу Backup db1. Укажите клиента (db1-fd) и FileSet (MySQL Database).
2. Для серверов приложений нужно создать задачи Backup app1 и Backup app2. Укажите правильное значение в Client (app1-fd и app2-fd) и FileSet (Apache DocumentRoot).
3. Создайте задачу Backup lb1 для балансировщика нагрузки, указав соответствующие значения в Client (lb1-fd) и FileSet (SSL Certs and HAProxy Config).

Оценка	***Показатели оценки***
3	Задание выполнено в полном объеме.
4	Выполнено 2 пункта задания.
5	Выполнен 1 пункт задания.

Задание №14
Осуществить поиск уязвимостей к атакам XSS.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
5	Задание выполнено с грубыми ошибками.

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.
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 *(Перечисляются 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

_____/_____