

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»

Институт математики, физики и информационных технологий
Кафедра математического моделирования и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института математики,
физики и информационных технологий



Н. Л. Королева

«22» декабря 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

ПДП.1 «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА»

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

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация
Разработчик веб и мультимедийных приложений

Год набора 2022

Тамбов 2023

Разработчик(и) программы:

Киселева И.А., к.п.н., доцент, доцент кафедры математического моделирования и информационных технологий ФГБОУ ВО "Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина"

Эксперт:

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

РАЗРАБОТАН в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования

Одобен на заседании кафедры на заседании кафедры математического моделирования и информационных технологий « 16 » января 2023 года протокол №4

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
- 2. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ**
- 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Практика является необходимой составляющей учебного процесса студентов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и проводится в соответствии с учебным планом.

Форма проведения	Семестр	Название практики согласно учебного плана	Итоговый контроль
Концентрированная	8	ПДП. Производственная (преддипломная) практика	Дифференцированный зачет

В ходе прохождения практики студенты должны овладеть следующими видами профессиональной деятельности:

Проектирование и разработка информационных систем
Разработка дизайна веб-приложений
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

Практика проводится в форме практической подготовки обучающихся.

Производственная (преддипломная) практика является составной частью образовательной программы.

Период прохождения практики – 8 семестр, согласно графику учебного процесса.

Продолжительность практики (в неделях) - 4 недели.

2. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка	отлично (зачтено)	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно (не зачтено)
Количество правильных ответов в тесте	90 – 100%	70 - 89%	50 – 69%	Менее 50%
Качество выполнения практических заданий	1) ученик полно излагает изученный материал, дает правильное определение языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не	ученик дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1 - 2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 - 2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого материала	ученик обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и	ученик обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2»

	<i>только из учебника, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</i>		<i>доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал последовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого материала</i>	<i>отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом</i>
--	--	--	---	---

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1. Формы и методы контроля

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, полученный практический опыт)	Формы и методы контроля
<p>Демонстрирует навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сбора предварительных данных для выявления требований к веб-приложению; - Определения первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации; - подбора оптимальных вариантов реализации задач и согласования их с заказчиком; - Оформления технического задания; - Выполнения верстки страниц веб-приложений; - Кодирования на языках веб-программирования; - Разработки базы данных; - Использования специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; - Разработки и проектирования информационных систем; - Разработки интерфейса пользователя; - Разработки анимационных эффектов; - Установки и настраивания веб-серверов, СУБД для организации работы веб-приложений; - Использования инструментальных средств контроля версий и баз данных; - Проведения работ по резервному копированию веб-приложений; - Выполнения регистрации и обработки запросов Заказчика в службе технической поддержки; - Использования инструментальных средств контроля версий и баз данных, учета дефектов; - Тестирования веб-приложения с точки зрения логической целостности; - Тестирования интеграции веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами; - Публикации веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет; - Реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети 	<p>Вопросы/задания к дифференцированному зачету</p>

Интернет;

- Сбора и предварительного анализа статистической информации о работе веб-приложений;
- Обеспечения безопасной и бесперебойной работы;
- Модернизации веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;
- Реализации мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет;

Интернет;

- Сбора и предварительного анализа статистической информации о работе веб-приложений.

Демонстрирует умения:

- Оформлять техническую документацию;
- Осуществлять выбор одного из типовых решений;
- Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами;
- Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;
- Использовать язык разметки страниц веб-приложения;
- Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;
- Использовать объектные модели веб-приложений и браузера;
- Использовать открытые библиотеки (framework);
- Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных;
- Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений;
- Разрабатывать и проектировать информационные системы;
- Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений;
- Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;
- Использовать объектные модели веб-приложений и браузера;
- Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas);
- Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования;
- Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений;
- Работать с системами Helpdesk;
- Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом;
- Анализировать и решать типовые запросы заказчиков;
- Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных;
- Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений;
- Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств);
- Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- Кодировать на скриптовых языках программирования;
- Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов;
- Применять инструменты подготовки тестовых данных;
- Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений;

- Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий;
- Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию;
- Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения;
- Составлять сравнительную характеристику хостингов;
- Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования;
- Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.);
- Осуществлять аудит безопасности веб-приложений;
- Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы;
- Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем;
- Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения;
- Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования;
- Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам;
- Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования;
- Работать с системами продвижения веб-приложений;
- Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах;
- Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств;
- Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров;
- Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.

Демонстрирует знания:

- Инструменты и методы выявления требований;
- Типовые решения по разработке веб-приложений;
- Нормы и стандарты оформления технической документации;
- Принципы проектирования и разработки информационных систем;
- Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;
- Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера;
- Основы технологии клиент-сервер;
- Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств;
- Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах;
- Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных;
- Технологии для разработки анимации;
- Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения;
- Виды анимации и способы ее применения;
- Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа;

<ul style="list-style-type: none"> - Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений; - Способы и средства мониторинга работы веб-приложений; - Методы развертывания веб-служб и серверов; - Принципы организации работы службы технической поддержки; - Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий; - Сетевые протоколы и основы web-технологий; - Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов; - Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; - Методы организации работы при проведении процедур тестирования; - Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода; - Регламент использования системы контроля версий; - Предметную область проекта для составления тест-планов; - Характеристики, типы и виды хостингов; - Методы и способы передачи информации в сети Интернет; - Устройство и работу хостинг-систем; - Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа; - Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ); - Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению; - Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений; - Особенности работы систем управления сайтами; - Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO); - Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO); - Принципы функционирования поисковых сервисов; - Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ); - Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет; - Виды поисковых запросов пользователей в интернете; - Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта; - Инструменты сбора и анализа поисковых запросов. 	
---	--

3.2. Промежуточная аттестация по практике

ПДП.1 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА

Вопросы для дифференцированного зачета

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

Сопоставьте этапы разработки проектной документации и основные разделы спецификации требований

- 1 – Описание функциональности системы
- 2 – Описание требований к безопасности
- 3 – Описание требований к производительности

А – Подробное описание возможностей и задач, которые должна выполнять система

Б – Требования к времени отклика, нагрузке и скорости системы

В – Меры по обеспечению безопасности информации и доступа к системе

Ответ: 1-А, 2-В, 3-Б

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

Что может использоваться для централизованного управления оборудованием информационной безопасности ИС?

- а) программно-аппаратные комплексы защиты
- б) системы мониторинга средств защиты
- в) SIM-карты
- г) BIOS

Ответ: а, б

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

Что может использоваться для организации беспроводной сети в офисе?

- а) точки доступа Wi-Fi
- б) IP-камеры видеонаблюдения
- в) сетевые адаптеры с WPA2
- г) Шина данных

Ответ: а, в

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Что регламентируется в инструкции по обновлению антивирусных баз на серверах ИС?

- а) описание схемы подключения на серверах
- б) порядок проверки работоспособности сенсоров
- в) периодичность запуска автоматического обновления
- г) описание разрешенных исключений

Ответ: в, г

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

Структуру информационной системы составляют:

- а) информационное обеспечение
- б) программное обеспечение
- в) математическое обеспечение
- г) пользовательское обеспечение

Ответ: а, б

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том

числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

Какие параметры аппаратной архитектуры следует учитывать при разработке документации для обеспечения высокой производительности базы данных?

- a) Модель блока питания
- b) Производительность серверного процессора
- c) Размер и форма корпуса сервера
- d) Количество оперативной памяти

Ответ: b, d

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

Какие параметры аппаратной архитектуры важны при разработке документации для обеспечения отказоустойчивости системы?

- a) Модель ОЗУ
- b) Эффективность системы охлаждения
- c) Наличие резервных источников питания
- d) Скорость интернет-соединения

Ответ: b, c

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

Как называется программный алгоритм действий, записанный пользователем, который может быть использован для сбора исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему?

Ответ: Макрос

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Какие из нижеперечисленных типов данных можно ввести в ячейки электронной таблицы, хранящей данные проектной документации?

- a) Формулы
- b) Числа
- c) Изображения
- d) Видео

Ответ: a, b

ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему

1) Вы осуществляете сбор проектной документации в табличном процессоре Excel. Из каких составных частей состоит рабочая книга Excel?

Ответ: Лист

2) Вы осуществляете разработку проектной документации в табличном процессоре Excel. Как называется выражение, с помощью которого выполняются вычисления со значениями на листе?

Ответ: Формула

- 3) Вы осуществляете сбор проектной документации в табличном процессоре Excel. Как называется наименьшая структурная единица рабочей книги Excel?

Ответ: Ячейка

- 4) Как называется вручную выделенная группа ячеек, которые расположены в таблице рядом друг с другом, содержащая данные проектной документации?

Ответ: Диапазон

- 5) Как называется программный алгоритм действий, записанный пользователем, который может быть использован для сбора исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему?

Ответ: Макрос

- 6) Назовите все табличные процессоры, в которых можно хранить данные для разработки проектной документации из нижеперечисленных:

- a) Microsoft Excel
- b) Adobe Photoshop
- c) LibreOffice Calc
- d) Paint

Ответ: a, c

- 7) Какие из нижеперечисленных типов данных можно ввести в ячейки электронной таблицы, хранящей данные проектной документации?

- a) Формулы
- b) Числа
- c) Изображения
- d) Видео

Ответ: a, b

- 8) Из каких частей состоит адрес ячейки, содержащей данные проектной документации?

- a) Специальные символы
- b) Кириллические буквы
- c) Латинские буквы
- d) Число

Ответ: c, d

- 9) В каких примерах правильно записан диапазон ячейки, содержащей данные проектной документации?

- a) A1:B4
- b) G7:S3
- c) D3:A1
- d) Ф7:Б13

Ответ: a, b

- 10) Из каких частей НЕ состоит адрес ячейки, содержащей данные проектной документации?

- a) Латинские буквы
- b) Специальные символы
- c) Кириллические буквы
- d) Число

Ответ: b, c

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика

1. Если заказчику требуется информационная система, основанная на группе связанных между собой компьютеров, серверов, принтеров, расположенных в пределах здания, офиса или комнаты, то эта группа будет называться: ... сеть.

Ответ: Локальная

2. Как в разрабатываемой проектной документации называется совокупность правил, регламентирующих прием-передачу, активацию данных в сети?

Ответ: Протокол

3. Какие параметры аппаратной архитектуры важны при разработке документации для обеспечения отказоустойчивости системы?

- a) Модель ОЗУ
- b) Эффективность системы охлаждения
- c) Наличие резервных источников питания
- d) Скорость интернет-соединения

Ответ: b, c

4. Какие характеристики аппаратной архитектуры важны для обеспечения безопасности информационной системы при разработке документации?

- a) Наличие сетевой карты
- b) Наличие BIOS с поддержкой TPM
- c) Наличие аппаратных ключей безопасности
- d) Количество портов ПК

Ответ: b, c

5. Какие параметры аппаратной архитектуры следует учитывать при разработке документации для обеспечения высокой производительности базы данных?

- a) Модель блока питания
- b) Производительность серверного процессора
- c) Размер и форма корпуса сервера
- d) Количество оперативной памяти

Ответ: b, d

6. Какие аппаратные особенности важны при разработке проектной документации для системы, обрабатывающей большой объем графических данных?

- a) Объем жесткого диска
- b) Видеокарта
- c) Модель монитора
- d) Объем оперативной памяти

Ответ: b, d

- 7) Какие аппаратные особенности важны при разработке документации для системы, предназначенной для обработки больших объемов данных?

- a) Модель блока питания
- b) Объем оперативной памяти (RAM)
- c) Скорость жесткого диска
- d) Версия Bluetooth

Ответ: b, c

8. Структуру информационной системы составляют:

- а) информационное обеспечение
- б) программное обеспечение
- с) математическое обеспечение
- д) пользовательское обеспечение

Ответ: а, б

9. В разрабатываемой проектной документации к основным компонентам компьютерных (информационных) сетей можно отнести

- а) Офисный пакет
- б) Пользователей сети
- с) Сервер
- д) Клиентскую машину

Ответ: с, d

10. Сопоставьте этапы разработки проектной документации и основные разделы спецификации требований

- 1 – Описание функциональности системы
- 2 – Описание требований к безопасности
- 3 – Описание требований к производительности
- А – Подробное описание возможностей и задач, которые должна выполнять система
- Б – Требования к времени отклика, нагрузке и скорости системы
- В – Меры по обеспечению безопасности информации и доступа к системе

Ответ: 1-А, 2-В, 3-Б

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

1. Сопоставьте этапы разработки подсистем безопасности информационной системы с их характеристиками:

- 1 – Анализ угроз безопасности
- 2 – Разработка механизмов аутентификации
- 3 – Оценка защищенности сетевых узлов
- А – Идентификация потенциальных угроз и их последствий для системы
- Б – Создание механизмов проверки и подтверждения подлинности пользователей
- В – Оценка уровня защиты сетевых узлов и обнаружение уязвимостей

Ответ: **1-А 2-Б 3-В**

2. Установите соответствие мер безопасности с их описанием:

- 1 – Шифрование данных
- 2 – Фильтрация сетевого трафика
- 3 – Установка брандмауэра
- А – Процесс кодирования данных с целью сделать их недоступными для чтения
- Б – Контроль и блокировка нежелательного сетевого трафика
- В – Защита сетевых ресурсов от несанкционированного доступа

Ответ: 1-А, 2-Б, 3-В

3. Сопоставьте типы атак с их определением:

- 1 – Социальная инженерия
- 2 – DoS-атака
- 3 – SQL-инъекции
- А – Манипуляция и обман людей для получения конфиденциальной информации

Б – Атака, целью которой является нарушение доступности сервиса
В – Внедрение вредоносного SQL-кода для несанкционированного доступа к базе данных

Ответ: 1-А, 2-Б, 3-В

4. Установите соответствие типов аутентификации с их характеристиками
- 1 – Биометрическая аутентификация
 - 2 – Многофакторная аутентификация
 - 3 – Ключи доступа
 - А – Подтверждение личности через уникальные биологические характеристики
 - Б – Использование нескольких методов для подтверждения личности пользователя
 - В – Использование специальных кодов или устройств для проверки доступа

Ответ: 1-А, 2-Б, 3-В

5. Установите соответствие методов тестирования с их описанием
- 1 – Модульное тестирование
 - 2 – Нагрузочное тестирование
 - 3 – Альфа-тестирование
 - А – Проверка отдельных модулей или функций программы на корректность работы
 - Б – Оценка реакции системы на различные нагрузки для определения ее производительности
 - В – Тестирование системы конечными пользователями перед выпуском

Ответ: 1-А, 2-Б, 3-В

6. Сопоставьте методы контроля качества кода с их преимуществами:
- 1 – Покрытие кода тестами
 - 2 – Анализ зависимостей
 - 3 – Использование шаблонов проектирования
 - А – Обеспечение тестированием выполнения всех участков кода программы
 - Б – Понимание взаимосвязей и взаимодействий между компонентами программы
 - В – Применение проверенных методов проектирования для улучшения архитектуры и качества кода

Ответ: 1-А, 2-Б, 3-В

7. При помощи каких двух устройств возможно организовать межсетевое экранирование в ИС?
- а) материнская плата
 - б) блок питания
 - с) специализированные межсетевые экраны
 - д) системы обнаружения вторжений

Ответ: с, д

8. Что может использоваться для централизованного управления оборудованием информационной безопасности ИС?
- а) программно-аппаратные комплексы защиты
 - б) системы мониторинга средств защиты
 - с) SIM-карты
 - д) BIOS

Ответ: а, б

9. Какие компоненты используются при построении VPN для удаленного доступа пользователей?

- a) межсетевые экраны с VPN
- b) BIOS
- c) SIM-карты
- d) веб-прокси брандмауэры

Ответ: a, d

10. Что может использоваться для организации беспроводной сети в офисе?

- a) точки доступа Wi-Fi
- b) IP-камеры видеонаблюдения
- c) сетевые адаптеры с WPA2
- d) Шина данных

Ответ: a, c

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

1. Техническая документация является составляющей проекта по ... информационной системы на всем протяжении жизненного цикла.

- a) продаже
- b) созданию, внедрению
- c) рекламе
- d) сопровождению

Ответ: b, d

2. Назовите основные функции технической документации:

- a) дает описание возможностей системы
- b) предоставляет информацию об эксплуатации и обслуживании информационной системы
- c) дает юридическое описание системы
- d) регламентирует финансовые затраты при работе системы.

Ответ: a, b

3. Текстовый редактор – это прикладное программное обеспечение, используемое для

- a) создания текстовых документов технической документации
- b) автоматизации задач бухгалтерского учета
- c) создания таблиц и работы с ними
- d) работы с документами технической документации

Ответ: a, d

4. Если для составления технической документации используется текстовый процессор MS Word, то какое расширение будут иметь созданные файлы?

Ответ: docx

5. В отличие от технической документации, сфокусированной на коде и том, как он работает, эта документация описывает лишь то, как использовать программу.

Ответ: пользовательская

6. В каком документе содержатся инструкции по включению резервных источников электропитания ИС?

- a) инструкция по эксплуатации ИБП
- b) технический паспорт дизель-генератора
- c) схемы электроснабжения объекта
- d) схема структурированной кабельной системы

Ответ: а, с

7. Какие сведения включаются в эксплуатационную документацию на комплекс резервного копирования данных ИС?

- а) регламент обслуживания накопителей
- б) схема структурированной кабельной системы
- с) описание схемы подключения на серверах
- д) порядок восстановления архивных данных

Ответ: а, d

8. Что регламентируется в инструкции по обновлению антивирусных баз на серверах ИС?

- а) описание схемы подключения на серверах
- б) порядок проверки работоспособности сенсоров
- с) периодичность запуска автоматического обновления
- д) описание разрешенных исключений

Ответ: с, d

9. Что входит в инструкцию по настройке удаленного доступа через VPN в ИС компании?

- а) требования к аппаратному обеспечению удаленных ПК
- б) процедуры установки и настройки VPN клиента
- с) порядок восстановления архивных данных
- д) регламент техобслуживания принтеров

Ответ: а, b

10. Что регламентируется в инструкции по использованию антивирусного ПО на рабочих станциях пользователей ИС?

- а) периодичность сканирования
- б) топологическая схема корпоративной сети
- с) порядок установки и настройки VPN клиента
- д) регламенты обновления баз

Ответ: а, d

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

1. От чего зависит возможность увеличения числа удаленных пользователей корпоративной VPN сети?

- а) от объема жесткого диска
- б) от количества доступных IP-адресов
- с) от пропускной способности канала Интернет
- д) от схемы структурирования кабельной системы

Ответ: b, с

2. От чего зависит количество дополнительных IP-камер, которые можно подключить к системе видеонаблюдения?

- а) пропускной способности коммутаторов
- б) от производительности серверов авторизации
- с) объема архива записей
- д) от пропускной способности канала Интернет

Ответ: а, с

3. От чего зависит возможность наращивания оперативной памяти серверов при модернизации ИС?
- a) количество свободных слотов
 - b) модель блока питания
 - c) версия шины памяти
 - d) объем жестких дисков

Ответ: a, c

- 4) Какие аппаратные компоненты могут потребовать модернизации для повышения производительности ИС?
- a) объем оперативной памяти
 - b) процессоры
 - c) сетевые адаптеры
 - d) объем жестких дисков

Ответ: a, b

5. Какие аппаратные компоненты могут быть подвержены износу и требовать регулярной замены для обеспечения стабильности ИС?
- a) жесткие диски
 - b) аккумуляторы ИБП (источников бесперебойного питания)
 - c) ОС
 - d) BIOS

Ответ: a, b

- 6) Установите соответствие критериев эффективности модернизации с их описанием:
- 1 – Снижение издержек
 - 2 – Повышение производительности
 - 3 – Улучшение пользовательского опыта
 - А – Оптимизация затрат на обслуживание и поддержку системы
 - Б – Увеличение скорости работы и обработки данных системы
 - В – Повышение удобства использования и функциональности системы для пользователей

Ответ: 1-А, 2-Б, 3-В

7. Сопоставьте этапы планирования модернизации системы с их характеристиками:
- 1 – Определение целей и задач
 - 2 – Разработка плана внедрения
 - 3 – Оценка рисков и ограничений
 - А – Формулирование конкретных целей и шагов, которые необходимо выполнить при модернизации
 - Б – Создание документированного плана поэтапного внедрения изменений в систему
 - В – Оценка возможных проблем, связанных с модернизацией, и определение способов их минимизации

Ответ: 1-А, 2-Б, 3-В

8. Сопоставьте типы возможных модернизаций системы с их описанием:
- 1 – Использование облачных технологий
 - 2 – Обновление программного обеспечения
 - 3 – Внедрение новых алгоритмов обработки данных
 - А – Перенос части или всей системы на облачные платформы для улучшения масштабируемости и доступности

Б – Обновление версий программ для исправления ошибок и внедрения новых функций

В – Использование более эффективных методов обработки и анализа данных для повышения производительности

Ответ: 1-А, 2-Б, 3-В

9. Сопоставьте этапы оценки информационной системы с их характеристиками:

1 – Анализ текущих потребностей

2 – Изучение архитектуры системы

3 – Оценка применимости новых технологий

А – Изучение требований пользователей и бизнес-процессов для определения необходимых изменений

Б – Исследование текущей структуры, компонентов и взаимодействия внутри системы

В – Определение возможности интеграции новых технологий или решений для улучшения системы

Ответ: 1-А, 2-Б, 3-В

10. Установите соответствие методов оценки системы с их преимуществами:

1 – Оценка структуры данных

2 – Анализ нагрузки системы

3 – Использование анализаторов производительности

А – Понимание организации и эффективности используемых данных в системе

Б – Оценка работы системы в условиях реальной нагрузки для выявления узких мест

В – Использование инструментов для измерения и анализа производительности системы

Ответ: 1-А, 2-Б, 3-В

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

1. Графическое изображение на компьютере или в другом цифровом виде, состоящее из массива сетки пикселей, или точек различных цветов, которые имеют одинаковый размер и форму - это ... графика

Ответ: растровая

2. Категория компьютерной графики, которая для представления изображения использует фигуры, построенные по математическим формулам – это ... графика, используемая в разработке дизайн-концепции веб-приложений

Ответ: векторная

3. При разработке дизайн-концепции веб-приложений с объектами в трехмерном пространстве применяется ... графика

Ответ: трехмерная

4. ... графика, используемая в разработке дизайн-концепции веб-приложений, основана на разделе математики – фрактальной геометрии

Ответ: фрактальная

5. При разработке дизайн-концепции веб-приложения заказчик требует использовать СМУК, четырёхцветную схему формирования цвета. Какие цвета в ней применяются?
- a) голубой, пурпурный
 - b) Красный, зеленый
 - c) желтый, черный
 - d) Белый, черный

Ответ: а, с

6. При разработке дизайн-концепции веб-приложения заказчик требует использовать цветовую модель RGB. Какие цвета в ней применяются?
- a) Белый
 - b) Желтый
 - c) Красный, зеленый
 - d) Голубой

Ответ: с, d

7. Какие существующие виды компьютерной графики могут быть предложены заказчику, при разработке дизайн-концепции веб-приложения?
- a) Качественная
 - b) Растровая
 - c) Векторная
 - d) Цветная

Ответ: b, c

8. Какие существующие виды компьютерной графики могут быть предложены заказчику, при разработке дизайн-концепции веб-приложения?
- a) фрактальная
 - b) трехмерная
 - c) плоская
 - d) объемная

Ответ: а, b

9. Графический элемент, содержащий рекламу, размещаемую на веб-странице.

Ответ: Баннер

10. Процесс создания HTML и CSS кода для отображения веб-страницы в браузере.

Ответ: Верстка

ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

1. Одна из основных задач дизайнера веб-приложения - создать дизайн пользовательского интерфейса, который обеспечивает удобную передачу информации между пользователем и программой на основе анализа предметной области и целевой аудитории. Как называется такой интерфейс?

Ответ: ui

2. Как называется технология, при которой сайт проектируется на основе потребностей пользователей и результатов тестирований?

Ответ: ux

3. Как в веб-дизайне называется минимальная точка на экране?

Ответ: пиксель

4. После анализа предметной области веб-дизайнер принял решение использовать аддитивную цветовую модель, описывающую способ кодирования цвета для цветовоспроизведения с помощью трёх цветов (красный, зелёный, синий) Как называется эта модель?

Ответ: rgb

5. Преимущества модулируемого пользовательского теста в UX:

- a) Обратная связь и эмоциональные отклики немедленно
- b) Хорошее качество образцов с жестким контролем активности пользователей.
- c) Потребуется время, чтобы набирать, предварительно проверять, запускать тесты и анализировать их результаты.
- d) Нанять лабораторию или студию может быть дорого.

Ответ: a, b

6. Какое из направлений дизайна занимается исследованием пользовательского опыта?

- a) Веб-дизайн
- b) Графический дизайн
- c) UX дизайн
- d) UI дизайн

Ответ: c, d

7. Для разработки дизайн-концепции Вы должны знать, какие файлы используют растровые форматы

- a) Jpeg
- b) Txt
- c) Png
- d) Doc

Ответ: a, c

8. Для разработки дизайн-концепции Вы должны знать, чем описывается отдельный пиксель (не изображение в целом):

- a) Разрешением
- b) Значением цвета
- c) Координатами
- d) Цветовой моделью

Ответ: b, c

9. Чтобы при нажатии на ссылку у пользователя принудительно открывалась новая вкладка, используется атрибут ...

Ответ: Blank

10. Одной из важнейших настроек для стилей при создании макета сайта является внутренний отступ, который задается свойством ...

Ответ: Padding

ПК-8.3 Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

1. При осуществлении разработки дизайна веб-приложения в HTML применяется команда, заключенная в угловые скобки. Как она называется?

Ответ: тег

2. При осуществлении разработки дизайна веб-приложения надо постоянно пользоваться программой для просмотра web-страниц, которая называется

Ответ: браузер

3. При осуществлении разработки дизайна веб-приложения бывает необходимо увеличить размер шрифта. Это можно, используя тег

Ответ: font

4. При разработке дизайна веб-приложения вам необходимо разместить его сайт на сервере, постоянно находящемся в сети Интернет. Как называется услуга, предоставляющая такую возможность?

Ответ: хостинг

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

- e) Основным
- f) Главным
- g) Закрывающим
- h) Открывающим

Ответ: c, d

6. При осуществлении разработки дизайна веб-приложения для просмотра Web-страниц в Интернете используются программы:

- a) Яндекс Браузер
- b) Firefox
- c) Paint
- d) MS Office

Ответ: a, b

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

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

- a) Одиночным
- b) Автономным
- c) Парным
- d) Основным

Ответ: a, c

При осуществлении разработки дизайна веб-приложения Вы должны знать, что Full HD (Full High Definition) — имеет разрешение

- a) 1080 пикселей по вертикали
- b) 1000 пикселей по горизонтали
- c) 3090 пикселей по вертикали
- d) 1920 пикселей по горизонтали

Ответ: a, d

ПК 9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием

Предоставление серверного пространства и технической инфраструктуры для размещения веб-сайта и обеспечения его доступности в сети Интернет.

Ответ: веб-хостинг

Как назвать тип композиции с зеркальным отображением по оси

Ответ: Симметрия

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

Вы решили использовать растровую графику в вашем веб приложении, какие достоинства у растровой графики?

- a) Простота в обработке
- b) Фотореалистичность
- c) Большой объем
- d) Пикселизация

Ответ: a) b)

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

Аббревиатура для языка гипертекстовой разметки, используемого при разработки веб страниц?

Ответ: html

ПК 9.5 Производить тестирование разработанного веб приложения

В техническом задании заказчик сказал что на сайте должны быть полупрозрачные изображения. Какие форматы изображений поддерживают прозрачность?

- a) Gif
- b) Png
- c) Exe
- d) Doc

Ответ: a) b)

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

Какой аббревиатурой обозначается Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment — система электронного обучения в вашем университете

Ответ: moodle

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

Заказчик требует, чтобы в вашем веб-приложении поддерживалось считывание txt и doc файлов. txt, doc – это расширения ... файлов.

Ответ: текстовых

Заказчик требует, чтобы в вашем веб-приложении поддерживалось отправление jpg, gif, png файлов. jpg, gif, png – это расширения ... файлов.

Ответ: графических

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

Назовите основные файловые системы, которые могут использоваться на сервере, где стоит ваше веб-приложение.

- a) NTFS
- b) FAT32

- c) Txt
- d) Jpeg

Ответ: a) b)

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

Какую ОС, часто используемую для серверов с веб-приложениями создал Линус

Торвальдс?

Ответ: Linux

ПК 9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет

В зависимости от назначения компьютера, на котором операционные системы

установлены выделяют

- a) Клиентские ОС
- b) Серверные ОС
- c) Прочие специализированные системы
- d) Модули общего назначения

Ответ: a) b)

Вам нужно разработать мобильную версию уже существующего веб-приложения.

Назовите ОС для мобильных устройств.

- a) Android
- b) IOS
- c) Debian
- d) Windows

Ответ: a) b)

Задания для дифференцированного зачета

1. Создать мобильное приложение для отслеживания здоровья, с возможностью добавления информации о питании, тренировках и соне.
2. Разработать мультимедийное образовательное приложение для изучения иностранного языка с использованием аудио- и видео-материалов.
3. Создание веб-платформы для размещения и публикации исследовательских работ и научных публикаций.
4. Проектирование онлайн-игры с многопользовательским режимом и возможностью общения между игроками.
5. Создание мобильного приложения под заказ для кафе/ресторана с возможностью онлайн заказа и оплаты еды.
6. Проектирование и разработка системы онлайн-обучения с возможностью проведения тестирования и выдачи сертификатов.
7. Создание веб-приложения для онлайн бронирования и оплаты отелей и гостиниц.
8. Разработать систему учета и отслеживания финансовых транзакций для малого бизнеса.
9. Разработка мультимедийного арт-проекта для представления инновационных технологий или продуктов.
10. Проектирование и разработка программы для управления бизнес-процессами в организации с помощью веб-интерфейса.
11. Создание интерактивных культурных маршрутов для туристов с использованием мультимедийных материалов.

12. Разработка онлайн-платформы для проведения и участия в краудсорсинговых проектах.
13. Проектирование и разработка системы управления рекламными материалами и кампаниями для компаний.
14. Создание веб-приложения для организации онлайн-курсов и тестирования знаний.
15. Разработка мультимедийного гида по музеям, историческим местам или природным объектам.
16. Создание веб-приложения для публикации и просмотра фотографий с возможностью добавления комментариев и оценок.
17. Создание мультимедийного рекламного ролика или короткометражного фильма для продвижения продукта или услуги.

Правильные ответы:

Выполнение задания должно быть представлено в виде программного продукта соответствующего поставленной задаче.