



**Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«Колледж информационных технологий «КАСПИЙ»**
367013, г. Махачкала, пр-кт. Гамидова, зд.18м
ОГРН: 1220500003580, ИНН: 0572030404



УТВЕРЖДЕНО
Директор
Колледжа КАСПИЙ
М.И. Абакаров
от «27» июня 2024г

**КОМПЛЕКТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ
по специальности 09.02.07
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»
квалификация
РАЗРАБОТЧИК ВЕБ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ**

Махачкала 2024 г.

ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Общие положения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения основного вида деятельности (ВПД) **Проектирование и разработка информационных систем** и составляющих его профессиональных и общих компетенций, основной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Форма проведения экзамена - **выполнение заданий**.

1. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование темы	Текущий контроль Наименование контрольно- оценочного средства	Промежуточная аттестация Наименование контрольно- оценочного средства
1	2	3	5	6
Знать: основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания Уметь: осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы программных средств	ОК 1 10, ПК 5.1-5.6	МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационны х систем	Тестирование, результаты индивидуальных заданий	Контрольный материал к контрольной работе, дифференцирован ному зачету, экзамену

исполнения и управления информационной системой;				
Знать: основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения Уметь: использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;	ОК 1-10, ПК 5.1 5.6	МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем	Тестирование, результаты практических работ	Контрольный материал к контрольной работе, дифференцированному зачету
Знать: основные подходы к методам и средствам проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции Уметь: разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям	ОК 1-10, ПК 5.1 5.6	МДК. 05.03 Тестирование информационных систем	Тестирование, результаты практических работ	Контрольный материал дифференцированному зачету, экзамену

2. Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке

В результате аттестации по профессиональному модулю комплексная проверка профессиональных и общих компетенций профессионального модуля осуществляется в форме оценки качества выполнения заданий на экзамене квалификационном и оценки материалов портфолио.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

К 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Проектирование и разработка информационных систем
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации

МАТЕРИАЛЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

Тема 1. Основы проектирования информационных систем.

1. Задание для устного опроса

1. Основные понятия и определения ИС.
2. Жизненный цикл информационных систем.
3. Организация и методы сбора информации.
4. Анализ предметной области.
5. Основные понятия системного и структурного анализа предметной области.
6. Постановка задачи обработки информации.
7. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации.
8. Модели и методы решения задач обработки информации.
9. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.
10. Сервисно-ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений.
11. Методы и средства проектирования информационных систем.
12. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов).
13. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.
14. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).
15. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени.
16. Оценка экономической эффективности информационной системы.
17. Стоимостная оценка проекта.
18. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка.

Практические задания

№ 1. «Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, веб метрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др.».

№ 2. «Изучение устройств автоматизированного сбора информации».

№ 3. «Оценка экономической эффективности информационной системы».

№ 4. «Разработка модели архитектуры информационной системы».

Тема 2. Система обеспечения качества информационных систем

1. Задание для устного опроса

1. Основные понятия качества информационной системы.
2. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.
3. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции.
4. Стандарты группы ISO.
5. Методы контроля качества в информационных системах.
6. Особенности контроля в различных видах систем.
7. Автоматизация систем управления качеством разработки.
8. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем.

9. Стратегия развития бизнес-процессов.
10. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов.
11. Модернизация в информационных системах

Практические задания

№ 5. «Построение модели управления качеством процесса изучения модуля «Проектирование и разработка информационных систем»».

№ 6. «Разработка требований безопасности информационной системы».

Тема 3. Разработка документации информационных систем

1. Задание для устного опроса

1. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД.
2. Задачи документирования.
3. Проектная документация.
4. Техническая документация.
5. Отчетная документация
6. Пользовательская документация.
7. Маркетинговая документация.
8. Назначение, виды и оформление сертификатов.

Практические задания

№ 7. «Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию».

№ 8. «Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию».

№ 9. «Разработка руководства по установке программного средства по индивидуальному заданию».

№ 10. «Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию».

Контрольная работа № 1. «Технологии проектирования и дизайн информационных систем».

Вариант 1

1. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов).
2. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции.
3. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Проектная документация.

Вариант 2

1. Принципы построения модели IDEF0.
2. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов.
3. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Пользовательская документация.

МДК 05.02 Разработка кода информационных систем

Тема 5.2.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой.

1. Задание для устного опроса

3. Структура CASE-средства.
4. Структура среды разработки.
5. Основные возможности среды разработки.
6. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой.
7. Выбор средств обработки информации.
8. Организация работы в команде разработчиков.
9. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка.
10. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы.
11. Сервисно-ориентированные архитектуры.
12. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.
13. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.

Практические задания

№ 11. «Проведение анализа информационного, технического, программного, математического и иного обеспечения информационной системы».

№ 12. «Оптимизация выбора состава программного обеспечения ИС для определенной предметной области».

Тема 2. Разработка и модификация информационных систем

1. Задание для устного опроса по темам

1. Построение архитектуры проекта.
2. Шаблон проекта.
3. Определение конфигурации информационной системы.
4. Выбор технических средств.
5. Формирование репозитория проекта.
6. Определение уровня доступа в системе контроля версий.
7. Распределение ролей.
8. Настройки среды разработки.
9. Мониторинг разработки проекта.
10. Сохранение версий проекта.
11. Требования к интерфейсу пользователя.
12. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).
13. Понятие спецификации языка программирования.
14. Синтаксис языка программирования.
15. Стил программирования.
16. Основные конструкции выбранного языка программирования.
17. Описание переменных.
18. Организация ввода-вывода.
19. Реализация типовых алгоритмов.
20. Спецификация настроек типовой ИС.

Практические задания

№ 6. «Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей».

№ 7. «Проектирование и разработка интерфейса пользователя».

№ 8. «Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения».

№ 9. «Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения».

№ 10. «Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения».

№ 11. «Разработка и отладка генератора случайных символов».

№ 12. «Интеграция модуля в информационную систему».

№ 13. «Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения».

Контрольная работа № 2. «Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем».

Вариант 1

4. Структура CASE-средства.
5. Организация работы в команде разработчиков.
6. Мониторинг разработки проекта.
7. Основные конструкции выбранного языка программирования.

Вариант 2

4. Структура среды разработки.
5. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка.
6. Требования к интерфейсу пользователя.
7. Понятие спецификации языка программирования.

МДК.05.03 «Тестирование информационных систем» Тема 1. Отладка и тестирование информационных систем.

1. Задание для устного опроса

1. Организация тестирования в команде разработчиков.
2. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные).
3. Тестовые сценарии, тестовые варианты.
4. Оформление результатов тестирования.

Практические работы

№ 15. «Разработка тестового сценария проекта».

№ 16. «Разработка тестовых пакетов».

№ 17. «Использование инструментария анализа качества».

№ 18. «Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций».

№ 19. «Функциональное тестирование».

№ 20. «Тестирование безопасности».

№ 21. «Нагрузочное тестирование, стрессовое тестирование».

№ 22. «Тестирование интеграции».

№ 23. «Конфигурационное тестирование».

№ 24. «Тестирование установки».

Задание. Ответить на поставленные вопросы

- Виды тестирования.
- Тестовые сценарии.
- Функциональное тестирование.
- Методы тестирования.

- Оформление результатов тестирования.
- Тестирование безопасности.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА ПО МДК 05.01

Тестовые задания для проведения аттестации в форме тестирования

Основы проектирования информационных систем

Задание 1.

Определение структуры программной системы осуществляется на стадии	
1	постановки задачи
2	проектирования программы
3	построения модели
4	разработки алгоритма

Задание 2.

Тест считается удачным, если он	
1	обнаруживает не выявленную ошибку
2	не обнаруживает ошибки после многочисленных прогонов
3	подтверждает наличие ошибки
4	подтверждает отсутствие ошибок

Задание 3.

Диаграммы потоков данных используются при		подходе
1	структурном	
2	объектно-ориентированном	
3	операциональном	
4	неструктурном	

Задание 4.

При объектно-ориентированной технологии разработки программ	
1	данные и процессы обработки объединяют
2	сначала определяют данные, а затем процессы их обработки
3	сначала определяют процессы обработки данных, а затем данные
4	подчёркивают различие между данными и процессами их обработки

Задание 5.

Операциональный подход ориентирован на:	
1	исполняемые компьютером команды
2	использование CASE-средств
3	присутствие при работе программы конечного пользователя
4	удобство для оператора ЭВМ

Задание 6.

Операциональный подход ориентирован на:	
1	исполняемые компьютером команды
2	использование CASE-средств
3	присутствие при работе программы конечного пользователя
4	удобство для оператора ЭВМ

Задание 7.

Основным средством моделирования функциональных требований к системе являются:	
1	диаграммы потоков данных

2	диаграммы «сущность - связь»
3	модели SADT
4	диаграммы классов

Задание 9.

Декларативный подход целесообразно использовать для:	
1	решения задач искусственного интеллекта
2	построения автоматизированных систем
3	создания операционных систем
4	решения вычислительных задач

Задание 10.

К моделям жизненного цикла программных средств относятся:	
1	каскадная
2	спиральная
3	мозаичная
4	табличная

Задание 11.

Структура объектов является характеристикой системы:	
1	статической
2	динамической
3	вероятностной
4	функциональной

Задание 12.

Структура объектов является характеристикой системы:	
1	Основные этапы развития программного обеспечения:
2	Программирование ведется в кодах ЭВМ, пользователь при решении задачи получает в свое распоряжение все ресурсы, работая с ними напрямую
3	ЭВМ работает под управлением ОС, обеспечивающих пакетный режим обработки: система собирает программы, подготовленные разными пользователями, и выполняет их одну за другой, сокращая накладные издержки оператора и улучшая планирование вычислительных ресурсов машины
4	ОС с разделением времени позволяют центральному процессору переключать обслуживание с одной задачи на другую, создавая иллюзию одновременной работы с ЭВМ многих пользователей
5	Появление персональной компьютерной технологии на базе ПК, позволившей приблизить пользователя к вычислительным ресурсам, но не к самой аппаратной
6	Максимальное приближение вычислительных ресурсов к пользователю, максимальное удаление от него внутренней кухни ПК (аппаратная среда программное обеспечение), повысив уровень логического интерфейса с ней

Задание 13.

Структура объектов является характеристикой системы:	
1	Часть какой-либо хорошо структурированной системы, выполняющая четко определенные функции, является
2	модулем

Задание 14.

Последовательные этапы проектирования и разработки программы:	
1	Постановка задачи
2	Проектирование программы
3	Построение модели
4	Разработка и реализация алгоритма
5	Тестирование программы

Задание 14.

Последовательные этапы проектирования и разработки программы:	
1	Постановка задачи
2	Проектирование программы
3	Построение модели
4	Разработка и реализация алгоритма
5	Тестирование программы

Задание 15.

Верны ли утверждения:

А) Создание любой программы начинается с постановки задачи.

В) Постановка задачи завершается созданием технического задания.

Подберите правильный ответ

1	А - да, В - нет
2	А - да, В - да
3	А - нет, В - нет
4	А - нет, В - да

Задание 16.

Исходный документ, определяющий порядок и условия проведения работ, содержащий цель, задачи, принципы выполнения, ожидаемые результаты и сроки выполнения работ, является техническим заданием

1	Состав технического задания:
2	Назначение объекта
3	Область применения объекта
4	Стадии разработки конструкторской (проектной, технологической, программной) документации и её состав
5	Сроки исполнения
6	Особые требования, обусловленные спецификой самого объекта либо условиями его эксплуатации

Задание 17.

Состав технического задания:

Назначение объекта

3	Область применения объекта
4	Стадии разработки конструкторской (проектной, технологической, программной) документации и её состав
5	Сроки исполнения
6	Особые требования, обусловленные спецификой самого объекта либо условиями его эксплуатации

Задание 18.

Парадигма организации и использования распределенных информационных ресурсов таких как: приложения и данные, находящихся в сфере ответственности разных владельцев, для достижения желаемых результатов потребителем, которым может быть: конечный пользователь или другое приложение

1	сервисно-ориентированная архитектура
2	клиенто-ориентированная архитектура
3	информационно-ориентированная архитектура
4	компьютерно-ориентированная архитектура

Задание 19.

Установите соответствие:

Предметная область	раздел науки, изучающий предметные аспекты системных процессов и системные аспекты предметных процессов и явлений
Системный анализ	совокупность понятий, методов, процедур и технологий для изучения, описания, реализации явлений и процессов различной природы и характера, междисциплинарных проблем; это совокупность общих законов, методов, приемов исследования таких систем
Синергетика	междисциплинарная наука, исследующая общие идеи, методы и закономерности организации (изменения

Задание 20.

Укажите соответствие между видами моделей структурного подхода и средствами описания структуры системы:	
Диаграммы DFD	иерархия подсистем и процессов, связанных потоками данных
Функциональные модели Sadt	иерархия функциональных блоков, связанных интерфейсными дугами
Диаграммы ERD	множество связанных сущностей

Задание 21.

Компонентный подход лежит в основе технологий:	
1	COM
2	CORBA
3	структурного подхода
4	декларативного подхода

Задание 22.

CASE-технология поддерживает подходы:	
1	структурный
2	объектно-ориентированный
3	только структурный
4	только объектно-ориентированный

Задание 23.

В состав диаграммы деятельности входят элементы:	
1	выбор
2	линейки синхронизации
3	действующее лицо
4	линия жизни

Задание 24.

Укажите соответствие между видом диаграммы UML и целью моделирования:	
Диаграммы вариантов использования	моделирование бизнес-процессов
Диаграммы взаимодействия	обмен сообщениями между объектами

Задание 25.

Укажите соответствие между видами моделей структурного подхода и средствами описания структуры системы:	
Диаграммы DFD	иерархия подсистем и процессов, связанных потоками данных
Функциональные модели SADT	иерархия функциональных блоков, связанных интерфейсными дугами
Диаграммы ERD	множество связанных сущностей

Задание 26.

Компонентный подход лежит в основе технологий:	
	COM
	CORBA
	структурного подхода
	декларативного подхода

Задание 27.

CASE-технология поддерживает подходы:	
1	структурный
2	объектно-ориентированный
3	только структурный
4	только объектно-ориентированный

Задание 28.

В состав диаграммы деятельности входят элементы:	
1	выбор
2	линейки синхронизации
3	действующее лицо
4	линия жизни

Задание 29.

Укажите соответствие между видом диаграммы UML и целью моделирования:	
Диаграммы вариантов использования	моделирование бизнес-процессов
Диаграммы взаимодействия	обмен сообщениями между объектами

Задание 30.

Диаграммы деятельности	поведение системы в рамках различных вариантов использования
Укажите соответствие между подходами к проектированию программ и характерные особенности программ:	
Операциональный	минимизация используемой памяти и времени исполнения
Структурный	разбиение программного обеспечения на автоматизируемые функции
Объектно-ориентированный	создание системы взаимодействующих объектов
Декларативный	описание свойств исходных данных и результата

Задание 31.

Укажите соответствие между видом и содержанием отношений между классами:	
Включение	наличие атрибутов, являющихся объектами другого класса
Ассоциация	двусторонняя связь между объектами
Наследование	наличие атрибутов и методов другого класса
Использование	вызов методов другого класса

Задание 32.

Основным средством моделирования функциональных требований к системе являются	
1	диаграммы потоков данных
2	диаграммы «сущность - связь»
3	модели SADT
4	диаграммы классов

Задание 33.

Для моделирования требований к системе в языке UML используют диаграммы

1	вариантов использования
2	взаимодействия
3	поведения системы
4	классов

Задание 34.

Диаграмма состояний отражает	
1	различные состояния одного объекта
2	различные состояния разных объектов
3	одно состояние одного объекта
4	одинаковые состояния разных объектов

Задание 35.

Компонентами диаграмм потоков данных являются:	
1	накопители данных
2	внешние сущности
3	линейки синхронизации
4	функциональные блоки

Задания 36.

Связь в диаграммах «сущность - связь» может быть:	
1	обязательной
2	множественной
3	сильной
4	последовательной

Задание 37

Построение диаграммы классов можно рассматривать в двух аспектах (из перечисленного):	
1	концептуальном
2	спецификации
3	использования
4	проектном

Задание 38.

К диаграммам взаимодействия относятся две из перечисленных: диаграммы	
1	последовательности
2	кооперативные
3	деятельностей
4	реализации

Задание 39.

Элементами диаграммы последовательности является :	
1	линия жизни
2	сообщение
3	действующее лицо
4	событие

Задание 40.

Элементами диаграммы деятельностей являются:	
1	линейка синхронизации
2	условие
3	сообщение
4	линия жизни

Задание 41.

Проектирование по образцам способствует, в первую очередь, двум целям из перечисленных:	
1	улучшению качества программ
2	повышению производительности труда
3	созданию уникальных продуктов
4	решению задач определённого класса

Задание 42.

Верны ли утверждения: А) При построении диаграммы декомпозиции все стрелки, имевшиеся на диаграмме верхнего уровня, автоматически переносятся на диаграмму нижнего уровня. В) Контекстная диаграмма представляет собой описание системы (объекта управления) в целом и ее взаимодействия с окружающим миром. Подберите правильный ответ	
1	А - да, В - нет
2	А - да, В - да
3	А - нет, В - нет
4	А - нет, В - да

Задание 43.

диаграмма представляет собой описание системы (объекта управления) в целом и ее взаимодействия с окружающим миром
Контекстная

Задание 44.

Верны ли утверждения: А) Функциональные критерии качества - критерии, которые отражают специфику областей применения и степень соответствия программ их основному целевому назначению. В) Конструктивные критерии качества - критерии, которые инвариантны к целевому назначению программ и отражают эффективность использования информационными технологиями ресурсов вычислительных средств. Подберите правильный ответ	
	А - да, В - нет
	А - да, В - да
	А - нет, В - нет
	А - нет, В - да

Задание 45.

Верны ли утверждения: А) Проверка корректности структурных компонент производится статически по исходным текстам программ. В) Проверка корректности структурных компонент производится динамически при исполнении программы в объектном коде. Подберите правильный ответ	
	А - да, В - нет
	А - да, В - да
	А - нет, В - нет
	А - нет, В - да

Задание 46.

Верны ли утверждения:	
А) Детерминированная корректность программ - корректность, которая определяется по частоте отклонения конкретных вычисляемых результатов от эталонных значений заданных в техническом задании или в иных исходных документах.	
В) Стохастическая корректность программ - корректность, которая характеризуется величиной статистической отклонения распределений и их параметров от заданных эталонов.	
Подберите правильный ответ	
	А - да, В - нет
	А - да, В - да
	А - нет, В - нет
	А - нет, В - да

Задание 47.

Поставьте в соответствие	уровню зрелости модели СММ его особенность:
Повторяемый уровень	результаты выполнения процесса соответствуют заданным требованиям и стандартам
Определенный уровень	все элементы процесса должны быть определены, стандартизованы и задокументированы
Управляемый уровень	в компании принимаются количественные показатели качества как программных продуктов, так и процесса

Задание 48.

Функциональная пригодность программного средства детализируется:	
1	корректностью (правильностью, точностью)
2	способностью к взаимодействию
3	защищенностью
4	восстанавливаемостью

Задание 49.

Надежность программного средства характеризуется:

1	защищенностью
2	устойчивостью к дефектам
3	восстанавливаемостью
4	доступностью-готовностью

Задание 50.

Применимость (практичность) программного средства предлагается описывать:	
1	понятностью
2	простотой использования
3	привлекательностью
4	доступностью-готовностью

Задание 51.

Сопровождаемость программного средства представляется:	
1	привлекательностью
2	удобством для анализа
3	стабильностью
4	тестируемостью

Задание 52.

Переносимость (мобильность) программного средства предлагается отражать:	
1	адаптируемостью
2	замещаемостью
3	тестируемостью
4	простотой установки - инсталляции

Задание 53.

Верны ли утверждения: А) Внутреннее качество программного средства - качество, проявляющееся в процессе разработки и других промежуточных этапов жизненного цикла программного средства. В) Внешнее качество программного средства - качество, заданное требованиями заказчика в спецификациях и отражающееся в характеристиках конечного продукта. Подберите правильный ответ	
1	А - да, В - нет
2	А - да, В - да
3	А - нет, В - нет
4	А - нет, В - да

Задания 54.

Верны ли утверждения: А) Качество программного средства можно измерять внутренне - статическим анализом мер программного кода. В) Качество программного средства можно измерять внешне - измерением поведения программного кода при его исполнении. Подберите правильный ответ	
1	А - да, В - нет
2	А - да, В - да
3	А - нет, В - нет
4	А - нет, В - да

Задания 55.

анализ - это анализ сильных и слабых сторон организации, а также возможностей и угроз со стороны внешней окружающей среды.	
1	SWOT
2	Клиент
3	Предмет
	Бизнес

Вопросы для экзамена

1. Основные понятия и определения ИС.
2. Жизненный цикл информационных систем.
3. Организация и методы сбора информации.
4. Анализ предметной области.
5. Основные понятия системного анализа предметной области.
6. Основные понятия структурного анализа предметной области.

7. Постановка задачи обработки информации.
8. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации.
9. Модели и методы решения задач обработки информации.
10. Основные модели построения информационных систем, их структура и особенности.
11. Основные модели построения информационных систем, их структура и области применения.
12. Сервисно-ориентированные архитектуры.
13. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений.
14. Методы проектирования информационных систем.
15. Средства проектирования информационных систем.
16. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов).
17. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.
18. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции.
19. Диаграммы IDEF0: диаграммы дерева узлов.
20. Диаграммы IDEF0: диаграммы только для экспозиции (FEO).
21. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы.
22. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Системы реального времени.
23. Оценка экономической эффективности информационной системы.
24. Стоимостная оценка проекта.
25. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины.
26. Классификация типов оценок стоимости: концептуальная оценка.
27. Классификация типов оценок стоимости: предварительная оценка.
28. Классификация типов оценок стоимости: окончательная оценка.
29. Классификация типов оценок стоимости: контрольная оценка.
30. Основные понятия качества информационной системы.
31. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.
32. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции.
33. Стандарты группы ISO.
34. Методы контроля качества в информационных системах.
35. Особенности контроля в различных видах систем.
36. Автоматизация систем управления качеством разработки.
37. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем.
38. Стратегия развития бизнес-процессов.
39. Критерии оценивания предметной области.
40. Методы определения стратегии развития бизнес-процессов.
41. Модернизация в информационных системах.
42. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД.
43. Задачи документирования.
44. Проектная документация.
45. Техническая документация.
46. Отчетная документация.

47. Пользовательская документация.
48. Маркетинговая документация.
49. Назначение и виды сертификатов.
50. Оформление сертификатов.

Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине МДК.05.02 «Разработка кода информационных систем»

Назначение:

КОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины МДК.05.02 «Разработка кода информационных систем» по программе подготовки специалистов среднего звена 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

1. Структура CASE-средства.
2. Структура среды разработки.
3. Основные возможности среды разработки.
4. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой.
5. Выбор средств обработки информации.
6. Организация работы в команде разработчиков.
7. Система контроля версий: совместимость.
8. Система контроля версий: установка.
9. Система контроля версий: настройка.
10. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы.
11. Сервисно-ориентированные архитектуры.
12. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.
13. Особенности объектно-ориентированных языков программирования.
14. Особенности структурных языков программирования.
15. Оптимизация выбора состава программного обеспечения ИС для определенной предметной области.
16. Диаграммы вариантов использования.
17. Диаграммы последовательности.
18. Диаграммы кооперации.
19. Диаграммы развертывания.
20. Диаграммы компонентов.
21. Диаграммы потоков данных.
22. Построение архитектуры проекта.
23. Шаблон проекта.
24. Определение конфигурации информационной системы.
25. Выбор технических средств проекта.
26. Формирование репозитория проекта.
27. Определение уровня доступа в системе контроля версий.
28. Распределение ролей.
29. Настройки среды разработки.
30. Мониторинг разработки проекта.
31. Сохранение версий проекта.
32. Требования к интерфейсу пользователя.

33. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).
34. Понятие спецификации языка программирования.
35. Синтаксис языка программирования.
36. Стил программирования.
37. Основные конструкции выбранного языка программирования.
38. Описание переменных.
39. Организация ввода-вывода.
40. Реализация типовых алгоритмов.
41. Спецификация настроек типовой ИС.
42. Программирование обмена сообщениями между модулями.
43. Разработка приложений для моделирования процессов.
44. Разработка приложений для моделирования явлений.
45. Отладка приложения.
46. Интеграция модуля в информационную систему.
47. Разработка и отладка генератора случайных символов.
48. Реализация обработки табличных данных.
49. Реализация алгоритмов поиска
50. Реализация алгоритмов обработки числовых данных

Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине МДК.05.03 «Тестирование информационных систем»

КОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины МДК.05.03 «Тестирование информационных систем» по программе подготовки специалистов среднего звена 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Вопросы для экзамена

1. Общие понятия тестирования ПО.
2. Принципы тестирования ПО.
3. Информационные потоки процесса тестирования ПО.
4. Особенности функционального тестирования ПО.
5. Особенности структурного тестирования ПО.
6. Тестирование базового пути ПО.
7. Способы тестирования условий ПО.
8. Тестирование ветвей и операторов отношений ПО.
9. Способ тестирования потоков данных.
10. Тестирование циклов ПО.
11. Способ анализа граничных значений.
12. Методика тестирования программных систем.
13. Особенности тестирования интеграции ПО.
14. Нисходящее тестирование интеграции ПО.
15. Восходящее тестирование интеграции ПО.
16. Сравните нисходящего и восходящего тестирования интеграции.
17. Системное тестирование ПО.
18. Тестирование безопасности ПО.
19. Стрессовое тестирование ПО.
20. Тестирование производительности ПО.
21. Понятие отладки ПО.
22. Организация тестирования в команде разработчиков.

23. Виды тестирования ПО.
24. Методы тестирования ПО.
25. Виды отладки ПО.
26. Оформление результатов тестирования ПО.
27. Объектно-ориентированное тестирование ПО.
28. Особенности тестирования объектно-ориентированных «модулей».
29. Тестирование объектно-ориентированной интеграции.
30. Объектно-ориентированное тестирование правильности работы ПО.
31. Проектирование объектно-ориентированных тестовых вариантов.
32. Тестирование, основанное на ошибках.
33. Тестирование, основанное на сценариях.
34. Тестирование поверхностной и глубинной структуры.
35. Способы тестирования содержания класса.
36. Стохастическое тестирование класса.
37. Тестирование разбиений на уровне классов.
38. Способы тестирования взаимодействия классов.
39. Тестирование на основе состояний.
40. Тестирование при экстремальной разработке ПО.
41. Разработка тестового сценария проекта.
42. Разработка тестовых пакетов.
43. Использование инструментария анализа качества ПО.
44. Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций.
45. Конфигурационное тестирование ПО.
46. Тестирование установки ПО.
47. Достоинства и недостатки функционального тестирования ПО.
48. Достоинства и недостатки структурного тестирования ПО.
49. Методики тестирования вложенных циклов ПО.
50. Понятие теста ПО.

Задание для экзаменующегося

Задание 1

Коды проверяемых профессиональных компетенций: **ПК.5.1, ПК. 5.2, ПК.5.3, ПК 5.4**

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

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

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

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание. Время

выполнения задания - 40 минут

Вариант № 1

Определите дестабилизирующие воздействия на информационную систему компании, разрабатывающей программные продукты, и способы их нейтрализации. Разработайте требования безопасности информационной системы. Разработайте подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с выделенными требованиями безопасности информационной системы.

Вариант № 2

Подготовьте документ «Техническое задание» на создание информационной системы» для компании, разрабатывающей программные продукты. Техническое задание должно включать описание концептуальных, функциональных и технических требований к создаваемой системе. Перечислите основные разделы технического задания на разработку информационной системы.

Вариант № 3

Составьте эскизный план разработки информационной системы для компании, разрабатывающей программные продукты. Перечислите основные разделы эскизного проекта на разработку информационной системы.

Вариант № 4

Подготовьте документ «Технический проект» информационной системы для компании, разрабатывающей программные продукты, В рамках данного документа приведите описание соответствующих проектных решений (архитектура системы, логическая структура базы данных, решения по реализации пользовательского интерфейса). Перечислите основные разделы технического проекта.

Вариант № 5

Разработайте руководство пользователя для заданного программного средства. Перечислите основные разделы руководства пользователя.

Вариант № 6

Постройте функциональную диаграмму информационной системы компании, которая занимается разработкой программных продуктов. На каком этапе проектирования информационных систем применяется данная диаграммы? Какую информацию содержат функциональные диаграммы?

Вариант № 7

Постройте диаграммы компонентов и классов для информационной системы компании, которая занимается разработкой программных продуктов. На каком этапе проектирования информационных систем применяются данные диаграммы?

Вариант № 8

Постройте диаграмму потоков данных для информационной системы компании, которая занимается разработкой программных продуктов. На каком этапе проектирования

информационных систем применяется данная диаграмма? Какую информацию содержат диаграммы потоков данных?

Вариант № 9

Постройте диаграммы развертывания и кооперации для информационной системы компании, которая занимается разработкой программных продуктов. На каком этапе проектирования информационных систем применяются данные диаграммы?

Вариант № 10

Постройте диаграммы вариантов использования и последовательности для информационной системы компании, которая занимается разработкой программных продуктов. На каком этапе проектирования информационных систем применяются данные диаграммы?

Задание 2.

Коды проверяемых профессиональных компетенций: **ПК 5.5., ПК 5.6., ПК 5.7.**

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

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

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться ПК и необходимым программным обеспечением для выполнения задания
Время выполнения задания - 40 минут

Вариант № 1

Разработайте программу, которая указывает знак значения функции $\cos$ в зависимости от выбранной на форме четверти координатной плоскости. Подготовьте тестовый сценарий. Перечислите требования к разработке тестовых сценариев. Произведите оценку разработанной программы для выявления возможности ее модернизации.

Вариант № 2

Разработайте программу, которая среди K первых членов последовательности вида: $1, 1+1/2, 1+1/2+1/3, \dots$ находит первый, больший заданного числа A . Подготовьте тестовый сценарий. Перечислите требования к разработке тестовых сценариев. Произведите оценку разработанной программы для выявления возможности ее модернизации.

Вариант №3

Разработайте программу, моделирующую работу стека. Подготовьте тестовый сценарий. Перечислите требования к разработке тестовых сценариев. Произведите оценку разработанной программы для выявления возможности ее модернизации.

Вариант № 4

Разработайте программу быстрой сортировки одномерного массива с использованием указателей и динамической памяти. Подготовьте тестовый сценарий. Перечислите требования к разработке тестовых сценариев. Произведите оценку разработанной программы для выявления возможности ее модернизации.

Вариант № 5

Разработайте программу, которая сортирует одномерный массив «методом пузырька». Подготовьте

тестовый сценарий. Перечислите требования к разработке тестовых сценариев. Произведите оценку разработанной программы для выявления возможности ее модернизации. Вариант № 6

Разработайте программу определения вида треугольника, заданного длинами его сторон: равносторонний, равнобедренный, прямоугольный, разносторонний. Подготовьте тестовый сценарий. Перечислите требования к разработке тестовых сценариев. Произведите оценку разработанной программы для выявления возможности ее модернизации.

Вариант № 7

Разработайте программу, в которой обрабатываются следующие исключительные ситуации: "отрицательное значение возраста" и "год рождения, больше текущего". Подготовьте тестовый сценарий. Перечислите требования к разработке тестовых сценариев. Произведите оценку разработанной программы для выявления возможности ее модернизации.

Вариант № 9

Разработайте программу, генерирующую массив вещественных чисел в диапазоне от -10 до 10 и определяющую все минимальные положительные элементы. Подготовьте тестовый сценарий. Перечислите требования к разработке тестовых сценариев. Произведите оценку разработанной программы для выявления возможности ее модернизации.

Вариант № 10

Разработайте программу решения квадратного уравнения $ax^2 + bx + c = 0$. Подготовьте тестовый сценарий. Перечислите требования к разработке тестовых сценариев. Произведите оценку разработанной программы для выявления возможности ее модернизации.

ЗАДАНИЕ 2.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться ПК и необходимым программным обеспечением для выполнения задания
Время выполнения задания - 40 минут

Вариант 1.

Задана предметная область «Компания по разработке программных продуктов». Выполните структурное разбиение предметной области на отдельные подразделения (подсистемы) согласно выполняемым ими функциям. Определите задачи и функции системы в целом и функции каждого подразделения (подсистемы). Определите виды входной и выходной информации для каждого подразделения (подсистемы). Опишите схему работы информационной системы.

Вариант 2.

Задана предметная область «Компания по разработке программных продуктов». Определите группу пользователей, для которой данная система будет более востребована. Опишите перечень функций системы, которые будут доступны каждой группе пользователей. Определите основные

функциональные возможности администратора системы, как одного из пользователей системы.

Задана предметная область «Компания по разработке программных продуктов». Определите устройства и методы автоматизированного сбора информации. Обоснуйте выбор технологий сбора информации. Подберите комплекс технических средств: средства компьютерной техники, коммуникационной техники, организационной техники, оперативной полиграфии, необходимых для функционирования информационной системы.

Вариант 4.

Рассчитайте экономическую эффективность заданной информационной системы. Какие методы оценки экономической эффективности информационных систем Вам известны? Обоснуйте выбор метода оценки экономической эффективности информационных систем. Проанализируйте математическое обеспечение информационной системы. Опишите системное и прикладное программное обеспечение информационной системы.

Вариант 5.

Сформулируйте цели и задачи создания информационной системы компания по разработке программных продуктов. Охарактеризуйте вид информационной системы, её назначение, обрабатываемые в информационной системе данные. Сформулируйте концептуальные требования к разрабатываемой информационной системе.

Вариант 6.

Охарактеризуйте типовой объект автоматизации «Компания по разработке программных продуктов». Опишите и разработайте структурную схему автоматизируемых бизнес-процессов компании. Проанализируйте лингвистическое, правовое, организационное и эргономическое обеспечение информационной системы.

Вариант 7.

Опишите предметную область, в рамках которой создается информационная система компании, занимающейся разработкой программных продуктов. Разработайте концептуальную модель данных предметной области. Сформулируйте требования к информационному обеспечению системы.

Вариант 8.

Опишите предметную область, в рамках которой создается информационная система компания по разработке программных продуктов. Сформулируйте требования к программному обеспечению системы. Опишите требования к пользовательскому интерфейсу. Сформулируйте технические требования к реализации и режимам работы информационной системы.

Вариант 9.

Опишите исходные данные для разработки информационной системы компании, которая занимается разработкой программных продуктов. Исходными данными для планирования являются: общее описание некоторой информационной системы (назначение, область применения, решаемые задачи,

технологические особенности реализации и внедрения); ограничения и условия разработки (требования заказчика, возможности команды разработчиков, сроки разработки, бюджет проекта и т.д.).

Вариант 10.

Проведите анализ осуществимости информационной системы компании, которая занимается разработкой программных продуктов, подготовьте ответы на следующие вопросы: что произойдет с организацией, если система не будет введена в эксплуатацию; какие текущие проблемы существуют в организации и как новая система поможет их решить; каким образом (и будет ли) информационная система способствовать целям бизнеса; требует ли разработка информационной системы наличия технологий, которые до этого раньше не использовались в организации. Определите пользователей информационной системы. Опишите информационное обеспечение информационной системы.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 258 с. — (Профессиональное образование).
— ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437463>
2. О. Н. Перлова, О. П. Ляпина, А.В. Гусева, «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ», Версия 1.1.0.0 СЭО 3.0 © «Академия-Медиа», 2018, <https://elearning.academia-moscow.ru/upload/iblock/24c/601819552.pdf>
3. Соколова, В. В. Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложение: учебное пособие для прикладного бакалавриата / В. В. Соколова. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 175 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-9916-6525-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433981>
4. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10680-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431172>
5. Зыков, С. В. Программирование: учебник и практикум для академического бакалавриата / С. В. Зыков. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 320 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5534-02444-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433432>.

**ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ СИСТЕМ**

Общие положения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения основного вида деятельности (ВПД) **Разработка дизайна веб-приложений** и составляющих его профессиональных и общих компетенций, основной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Форма проведения экзамена - **выполнение заданий**.

1. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование темы	Текущий контроль Наименование контрольно- оценочного средства	Промежуточная аттестация Наименование контрольно- оценочного средства
1	2	3	5	6
Знать: нормы и правила выбора стилистических решений; современные методики разработки графического интерфейса Уметь: создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение	ОК 1 10, ПК 8.1- 8.3	МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	Тестирование, результаты индивидуальных заданий	Контрольный материал к дифференцированном у зачета, экзамену
Знать: требования и нормы подготовки и использования изображений в	ОК 1-10, ПК 8.1 8.3	МДК 08.02 Графический дизайн	Тестирование, результаты практических работ	Контрольный материал к дифференцирован

информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений Уметь: создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов		и мультимедиа		ному зачету, экзамену
--	--	----------------------	--	-----------------------

2. Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке

В результате аттестации по профессиональному модулю комплексная проверка профессиональных и общих компетенций профессионального модуля осуществляется в форме оценки качества выполнения заданий на экзамене квалификационном и оценки материалов портфолио.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 8	Разработка дизайна веб-приложений
ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика
ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

МАТЕРИАЛЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

МДК 08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя

1. Задание для устного опроса по темам:

1. Структура HTML-документа.
2. HTML теги.
3. Иерархия тегов HTML.
4. Одиночные теги HTML.
5. Парные теги HTML.
6. Синтаксис тегов HTML.
7. HTML тег <!DOCTYPE>.
8. HTML тег <a>.
9. HTML тег <address>.
10. HTML тег <area>.
11. HTML тег <article>.
12. HTML тег <aside>.
13. HTML тег <audio>.
14. HTML тег <base>.
15. HTML тег <body>.
16. HTML тег <canvas>.
17. HTML тег <code>.
18. HTML тег <colgroup>.
19. HTML тег <dl>.
20. HTML тег <embed>.
21. HTML тег <figure>.
22. HTML тег <form>.
23. HTML теги <h1> - <h6>.
24. HTML тег <html>.
25. HTML тег .
26. HTML тег <keygen>.
27. HTML тег <legend>.
28. HTML тег <main>.
29. HTML тег <menu>.
30. HTML тег <nav>.
31. HTML тег <object>.
1. HTML тег <option>.
2. HTML тег <output>.
3. HTML тег <progress>.
4. HTML тег <ruby>.
5. HTML тег <script>.
6. HTML тег <section>.
7. HTML тег <select>.
8. HTML тег <source>.
9. HTML тег <tbody>.
10. HTML тег <textarea>.
11. HTML тег <title>.
12. HTML тег <video>.

13. HTML элемент.
14. Синтаксис HTML элементов.
15. Вложенные элементы HTML.
16. Атрибуты элементов HTML.
17. Глобальные атрибуты HTML.
18. Атрибут HTML style .
19. Атрибут HTML accesskey.
20. Атрибут HTML class.
21. Атрибут HTML contenteditable.
22. Атрибут HTML dir.
23. Атрибут HTML draggable.
24. Атрибут HTML hidden.
25. Атрибут HTML id.
26. Атрибут HTML lang.
27. Атрибут HTML spellcheck.
28. Атрибут HTML tabindex.
29. Атрибут HTML title.
30. Каскадные (многоуровневые) таблицы стилей (CSS).
31. Встроенные таблицы стилей.
32. Внедренные таблицы стилей.
33. Связанные таблицы стилей.
34. Подключения CSS к документу, если описание стилей находится в отдельном файле.
35. Подключения CSS к документу, если файл стилей размещается отдельно от родительского документа.
36. Подключения CSS к документу, если стили описаны внутри документа.
37. Веб-стандарты: протокол SOAP для отправки сообщений по протоколу http.
38. Язык WSDL для описания программных интерфейсов веб-сервисов.
39. Стандарт UDDI индексации веб-сервисов.
40. Стандарт ISO 13407 «Процессы дизайна, ориентированного на пользователя в интерактивных системах».
41. Стандарт ISO 18529 «Эргономика взаимодействия человека и системы».
42. Селекторы по тэгам.
43. Селектор по id.
44. Селекторы по классам.
45. Селектор по нескольким классам.
46. Контекстные селекторы.
47. Соседние селекторы.
48. Родственные селекторы.
49. Дочерние селекторы.
50. Селекторы атрибутов.
51. Глобальный селектор.
52. Селекторы на основе нумерации.
53. Селекторы на основе порядка.
54. CSS свойства: свойства текста.
55. CSS свойства: свойства шрифта.
56. CSS свойства: режимы написания.
57. CSS свойства: цвет и фон.
58. CSS свойства: тени и прозрачность.

59. CSS свойства: анимация.
60. CSS свойства: трансформация.
61. CSS свойства: рамка и контур.
62. CSS свойства: позиционирование и отображение.
63. CSS свойства: гибкая компоновка элементов.
64. CSS-фреймворки: фреймворк Bootstrap.
65. CSS-фреймворки: фреймворк Skeleton.
66. CSS-фреймворки: фреймворк Milligram.
67. CSS-фреймворки: фреймворк Semantic UI.
68. CSS-фреймворки: фреймворк Foundation Zurb.
69. Вёрстка веб-страниц.
70. Табличный подход к вёрстке веб-страниц.
71. Вёрстка слоями при вёрстке веб-страниц.
72. Блочная вёрстка при вёрстке веб-страниц.
73. Вёрстка фреймами при вёрстке веб-страниц.
74. Адаптивная вёрстка при вёрстке веб-страниц.
75. Динамический HTML: DHTML.
76. Динамический CSS.
77. Язык сценариев JavaScript.
78. Функция языка JavaScript.
79. Переменные и литералы языка JavaScript.
80. Использование тэга `<SCRIPT>` для внедрения в HTML-страницу сценария JavaScript.
81. Вывод информации в языке JavaScript: метод `alert`.
82. Вывод информации в языке JavaScript: метод `write`.
83. Ввод информации в языке JavaScript: метод `confirm`.
84. Ввод информации в языке JavaScript: метод `prompt`.
85. Операторы управления в языке JavaScript: операторы выбора.
86. Операторы управления в языке JavaScript: операторы цикла.
87. Иерархия объектов в языке JavaScript.
88. Язык JavaScript: .объект `Array`.
89. Язык JavaScript: .объект `Math`.
90. Язык JavaScript: объект `String`.
91. Объект `window` языка JavaScript.
92. Объект `frame` языка JavaScript.
93. Объект `location` языка JavaScript.
94. Объект `document` языка JavaScript.
95. Обработчики событий языка JavaScript.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

№ 1 «Составление технического задания на разработку веб-сайта».

№ 2 «Применение тегов HTML при создании веб- страниц».

№ 3 «Создание формы на html-странице».

№ 4 «Форматирование веб-страниц с использованием каскадных таблиц стилей».

№ 5 «Вёрстка».

№ 6 «Форматирование веб-страниц с использованием каскадных таблиц стилей. Использование языка сценариев JavaScript при создании веб-сайта».

№ 7 «Форматирование веб-страниц с использованием каскадных таблиц стилей».

№ 8 «Форматирование веб-страниц с использованием каскадных таблиц стилей».

№ 9_ «Подготовка и оптимизация графики на веб- странице».

Тема 2. Веб-дизайн

1. Задание для устного опроса по темам:

3. Веб-дизайн.
4. Основные принципы веб-дизайна: целевая аудитория.
5. Основные принципы веб-дизайна: эргономичность.
6. Основные принципы веб-дизайна: технологичность.
7. Юзабилити.
8. Концептуальное проектирование веб-сайта.
9. Логическое проектирование веб-сайта.
10. Физическое проектирование веб-сайта.
11. Этапы разработки веб-сайта: создание технического задания.
12. Этапы разработки веб-сайта: дизайн основной и типовых страниц сайта.
13. Этапы разработки веб-сайта: html-верстка.
14. Этапы разработки веб-сайта: программирование.
15. Этапы разработки веб-сайта: тестирование.
16. Логическая и физическая структуры сайта.
17. Динамическая и статическая компоновка сайта.
18. Размещение сайта в сети Интернет.
19. Наполнение контентом и публикация сайта.
20. Внутренняя SEO-оптимизация сайта.
21. Внешняя SEO-оптимизация сайта.
22. Вёрстка веб-страниц.
23. Файловая структура сайта.
24. Карта сайта.
25. Виды карт сайтов: линейная.
26. Виды карт сайтов: иерархическая.
27. Виды карт сайтов: пирамидальная.
28. Виды карт сайтов: диаметральной.
29. Цвет в дизайне.
30. Модели цвета: модель RGB.
31. Модели цвета: модель CMYK.
32. Модели цвета: модель HSB.
33. Фоновые цвета.
34. Цветовой круг.
35. Виды цветовых кругов.
36. Цветовой круг: дополнительные цвета.
37. Взаимодействие пользователя с сайтом: форма обратной связи.
38. Взаимодействие пользователя с сайтом: чат на сайте.
39. Взаимодействие пользователя с сайтом: форум.
40. Взаимодействие пользователя с сайтом: система отзывов.
41. Взаимодействие пользователя с сайтом: система комментирования.
42. Взаимодействие пользователя с сайтом: отслеживание и анализ данных о скроллинге страниц сайта.
43. Разработка интерфейса сайта.
44. Интерфейс сайта: вертикальная навигация.

45. Интерфейс сайта: горизонтальная навигация.
46. Интерфейс сайта: выпадающие списки.
47. Интерфейс сайта: список записей.
48. Интерфейс сайта: архив.
49. Интерфейс сайта: футер с контентом.
50. Интерфейс сайта: нумерация страниц.
51. Интерфейс сайта: модальные вкладки.
52. Интерфейс сайта: информационная панель.
53. Интерфейс сайта: отображение коллекций.
54. Интерфейс сайта: поиск.
55. Интерфейс сайта: формы.
56. Интерфейс сайта: подписки.
57. Интерфейс сайта: слайдер.
58. Аудит юзабилити веб-сайта.
59. Аудит юзабилити веб-сайта: качество и дизайн.

Практические задания

№ 10 «Разработка эскизов веб-приложения».

№ 11 «Разработка прототипа дизайна веб-приложения».

№ 12 «Разработка схемы интерфейса веб-приложения».

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ ПО МДК 08.02 ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН И МУЛЬТИМЕДИА

1. Задание для устного опроса по темам

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

1. Компьютерная графика.
2. Изобразительная компьютерная графика.
3. Основные задачи изобразительной компьютерной графики.
4. Основные направления компьютерной графики.
5. Обработка изображений.
6. Распознавание изображений - техническое зрение.
7. Когнитивная компьютерная графика.
8. Научная графика.
9. Конструкторская графика.
10. Деловая графика.
11. Иллюстративная графика.
12. Художественная и рекламная графика.
13. Графика для Интернета.
14. Аддитивная цветовая модель.
15. Цветовая модель RGB.
16. Цветовая модель CMYK.
17. Цветовая модель HSL.
18. Цветовая модель HS V.
19. Визуализация HSV в прикладном ПО.
20. Цветовое пространство Lab.
21. Физический смысл значений Lab.
22. Применение Lab в программном обеспечении.
23. Цветовой круг.

24. Виды цветowych кругов.
25. Цветовая температура источника света.
26. Стандартные источники света.
27. Разрешение изображения.
28. Разрешение устройства.
29. Типичные разрешения мониторов.
30. Растр.
31. Регулярный растр.
32. Линиатура растра.
33. Стохастический растр.
34. Кодирование цвета.
35. Палитра.
36. Цветовой охват.
37. Цветовой профиль.
38. Система управления цветом (CMS).
39. Цветовая гамма устройства.
40. Средства калибровки CMS.
41. Графический формат.
42. Формат хранения растровых изображений BMP.
43. Формат хранения растровых изображений PhotoCD.
44. Формат хранения растровых изображений TIFF.
45. Формат хранения растровых изображений PSD.
46. Формат хранения растровых изображений FPX.
47. Формат хранения растровых изображений PNG.
48. Формат хранения растровых изображений JPEG.
49. Формат хранения растровых изображений GIF.
50. Формат хранения векторных изображений WMF.
51. Формат хранения векторных изображений EPS.
52. Формат хранения векторных изображений DCS.
53. Формат хранения векторных изображений PDF.
54. Формат хранения векторных изображений CDR.

ВЕКТОРНАЯ ГРАФИКА

1. **Задание для устного опроса по темам**
 1. Объектно-ориентированная графика.
 2. Векторное представление элементов изображения.
 3. Элементарный объект векторной графики - линия.
 4. Объект векторной графики - сплайн.
 5. Цвет в векторной графике.
 6. Структура векторной иллюстрации.
 7. Объекты иллюстрации.
 8. Контур замкнутый и открытый.
 9. Заливки.
 10. Сегменты векторной иллюстрации.
 11. Узлы и отрезки линий векторной иллюстрации.
 12. Достоинства векторной графики.
 13. Недостатки векторной графики.
 14. Применение векторной графики в науке.

15. Применение векторной графики в инженерии.
16. Применение векторной графики в бизнесе.
17. Применение векторной графики в искусстве.
18. Векторная графика в инфографике.
19. Векторная графика в Интернете.
20. Редактируемая двумерная графика для Интернета.
21. Язык векторной разметки VML.
22. Средства для создания векторных изображений.
23. Редактор векторной графики Corel Draw.
24. Редактор векторной графики Adobe Illustrator.
25. Покадровая анимация.
26. Работы со слоями в редакторах векторной графики.
27. Автоматическая анимация.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

- № 1 «Освоение интерфейса векторного редактора. Создание простейших изображений».
- № 2 «Создание контуров. Использование заливок. Работа с текстом».
- № 3 «Создание изображений с использованием спецэффектов: перетекание, прозрачность, тень».
- № 4 «Создание изображений с использованием спецэффектов: интерактивные искажения, экструзия».
- № 5 «Освоение приемов работы со слоями. Создание сложных изображений».
- № 6 «Создание статических изображений в среде редактора компьютерной анимации».
- № 7 «Работа с библиотеками и символами. Покадровая анимация».
- № 8 «Создание автоматической анимации».
- № 9 «Разработка программной анимации объектов».
- № 10 «Создание анимации средствами ActionScript 3.0».
- № 11 «Создание простых сценариев. Работа с событиями».
- № 12 «Работа с функциями в ActionScript 3.0.».
- № 13 «Рисование в ActionScript 3.0. Циклы».
- № 14 «Создание Flash-баннера и Gif-анимации».
- № 15 «Создание игрового приложения».

Растровая графика

1. **Задание для устного опроса по темам**
 1. Растровый способ представления изображения.
 2. Коллажирование в растровой графике.
 3. Подавление шума в растровой графике.
 4. Обтравка и ретушь в растровой графике.
 5. Фильтры.
 6. Цветокоррекция в растровой графике.
 7. Цветоделение в растровой графике.
 8. Редактор растровых изображений Adobe Photoshop.
 9. Понятие палитры в редакторе растровых изображений Adobe Photoshop.

10. Рабочая область Adobe Photoshop.
11. Элементы рабочего пространства Adobe Photoshop: строка меню.
12. Элементы рабочего пространства Adobe Photoshop: панель «Инструменты».
13. Галерея инструментов выделения в Adobe Photoshop.
14. Галерея инструментов кадрирования и выделения фрагментов в Adobe Photoshop.
15. Галерея инструментов ретуширования в Adobe Photoshop.
16. Галерея инструментов раскраски в Adobe Photoshop.
17. Галерея инструментов «Рисование» в Adobe Photoshop.
18. Галерея инструментов «Текст» в Adobe Photoshop.
19. Галерея инструментов измерений и навигации в Adobe Photoshop.
20. Элементы рабочего пространства Adobe Photoshop: панель «Управление».
21. Смарт-объекты в Adobe Photoshop.
22. Стек в Adobe Photoshop.
23. Создание снимка изображения в Adobe Photoshop.
24. Меню «Установки» в Adobe Photoshop.
25. 3D инструменты в Adobe Photoshop.
26. Просмотр изображений в Adobe Photoshop.
27. Линейки в Adobe Photoshop.
28. Позиционирование изображения с помощью инструмента «Линейка» в Adobe Photoshop.
29. Создание направляющих в Adobe Photoshop.
30. Перемещение направляющей в Adobe Photoshop.
31. Позиционирование изображения с помощью направляющих и сетки в Adobe Photoshop.
32. Ресамплинг в Adobe Photoshop.
33. Методы интерполяции в Adobe Photoshop при ресамплинге.
34. Определение оптимального разрешения изображения в Adobe Photoshop.
35. Выделение части изображения при помощи группы инструментов «Область» в Adobe Photoshop.
36. Перемещение и копирование выделенных пикселей в Adobe Photoshop.
37. Удаление объекта из изображения в Adobe Photoshop.
38. Каналы в Adobe Photoshop.
39. Стили наложения слоев в Adobe Photoshop.
40. Маскирование слоев в Adobe Photoshop.
41. Фильтры в Adobe Photoshop.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

№ 16 «Освоение технологии работы в среде редактора растровой графики».

№ 17 «Освоение инструментов выделения и трансформации областей. Рисование и раскраска».

№ 18 «Создание и редактирование изображений».

№ 19 «Работа с масками. Векторные контуры фигуры».

№ 20 «Ретуширование изображений. Корректирующие фильтры».

№ 21 «Работа со стилями слоев и фильтрами».

№ 22 «Создание коллажей. Фотомонтаж».

№ 23 «Корректировка цифровых фотографий».

№ 24 «Создание текстовых объектов. Текстовые эффекты. Текстовый дизайн».

№ 25 «Создание анимированных изображений».

№ 26 «Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта».

№ 27 «Создание макета сайта, буклета».

№ 28 «Создание рекламного баннера».

№ 29 «Изображения для Web. Создание Gif-анимаций».

Трёхмерная графика

1. Задание для устного опроса по темам

1. Трёхмерная графика.
2. 3И-моделирование.
3. Применение трёхмерной графики в науке.
4. Применение трёхмерной графики в промышленности.
5. Применение трёхмерной графики в архитектурной визуализации.
6. Применение трёхмерной графики в медицине.
7. Моделирование при создании трёхмерного изображения.
8. Создание трёхмерного изображения: текстурирование
9. Создание трёхмерного изображения: динамическая симуляция.
10. Создание трёхмерного изображения: рендеринг.
11. Технология рендеринга - Z-буфер.
12. Технология рендеринга - трассировка лучей.
13. Технология рендеринга - глобальное освещение.
14. Создание трёхмерного изображения: композитинг
15. Типы источников освещения в пакетах 3Э-графики.
16. Анимация трёхмерной модели.
17. Пакет 3И-моделирования Autodesk 3ds Max.
18. Полигональное моделирование в Autodesk 3ds Max.
19. Моделирование на основе неоднородных рациональных B-сплайнов в Autodesk 3ds Max.
20. Моделирование на основе поверхностей Безье в Autodesk 3ds Max.
21. Моделирование с использованием встроенных библиотек стандартных параметрических объектов и модификаторов в Autodesk 3ds Max.
22. Моделирование на основе сплайнов и модификатора Surface в Autodesk 3ds Max.
23. Моделирование на основе сплайнов и модификаторов Extrude, Lathe, Bevel Profile в Autodesk 3ds Max.
24. Autodesk 3ds Max.
25. Система частиц в Autodesk 3ds Max.
26. Модуль MassFX в составе Autodesk 3ds Max.
27. Визуализация в Autodesk 3ds Max.
28. Модуль визуализации Scanline в Autodesk 3ds Max.
29. Модуль визуализации Art Render в Autodesk 3ds Max.
30. Модуль визуализации Brazil R/S в Autodesk 3ds Max.
31. Модуль визуализации Maxwell Render в Autodesk 3ds Max.
32. Модуль визуализации Krakatoa в Autodesk 3ds Max.
33. Модуль видеомонтажа Video Post в Autodesk 3ds Max.
34. Фильтры обработки изображений в Autodesk 3ds Max.
35. Фильтры композиции в Autodesk 3ds Max.
36. Язык макропрограммирования MAXScript в Autodesk 3ds Max.

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине МДК.08.01 «Проектирование и разработка интерфейсов пользователя»

Предметом оценки являются умения и знания, общие компетенции. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: Устный опрос.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение экзамена.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА МДК 08.01

1. Опишите синтаксис тегов HTML.
2. Опишите HTML тег `<!DOCTYPE>`. Приведите пример использования тега `<!DOCTYPE>` в синтаксисе языка HTML.
3. Опишите HTML тег `<Address>`. Приведите пример использования тега `<Address>` в синтаксисе языка HTML.
4. Опишите HTML тег `<article>`. Приведите пример использования тега `<article>` в синтаксисе языка HTML.
5. Опишите HTML тег `<audio>`. Приведите пример использования тега `<audio>` в синтаксисе языка HTML.
6. Опишите HTML тег `<body>`. Приведите пример использования тега `<body>` в синтаксисе языка HTML.
7. Опишите HTML тег `<code>`. Приведите пример использования тега `<code>` в синтаксисе языка HTML.
8. Опишите HTML тег `<dl>`. Приведите пример использования тега `<dl>` в синтаксисе языка HTML.
9. Опишите HTML тег `<figure>`. Приведите пример использования тега `<figure>` в синтаксисе языка HTML.
10. Опишите HTML тег `<html>`. Приведите пример использования тега `<html>` в синтаксисе языка HTML.
11. Опишите HTML тег `<keygen>`. Приведите пример использования тега `<keygen>` в синтаксисе языка HTML.
12. Опишите синтаксис HTML элементов.
13. Опишите атрибут HTML `style`. Приведите пример использования атрибута `style` в синтаксисе языка HTML.
14. Опишите атрибут HTML `class`. Приведите пример использования атрибута `class` в синтаксисе языка HTML.
15. Опишите атрибут HTML `dir`. Приведите пример использования атрибута `dir` в синтаксисе языка HTML.
16. Опишите атрибут HTML `hidden`. Приведите пример использования атрибута `hidden` в синтаксисе языка HTML.
17. Опишите атрибут HTML `lang`. Приведите пример использования атрибута `lang` в синтаксисе языка HTML.
18. Опишите атрибут HTML `tabindex`. Приведите пример использования атрибута `tabindex` в синтаксисе языка HTML.
19. Опишите каскадные (многоуровневые) таблицы стилей (CSS).
20. Опишите подключение CSS к документу, если описание стилей находится в отдельном файле.
21. Опишите подключения CSS к документу, если стили описаны внутри документа.

22. Опишите объект document языка JavaScript. Приведите пример использования объекта document в синтаксисе языка JavaScript.
23. Опишите объект array языка JavaScript. Приведите пример использования объекта array в синтаксисе языка JavaScript.
24. Опишите объект string языка JavaScript. Приведите пример использования объекта string в синтаксисе языка JavaScript.
25. Опишите операторы управления в языке JavaScript: операторы цикла. Приведите примеры использования операторов цикла в синтаксисе языка JavaScript.
26. Опишите ввод информации в языке JavaScript: метод prompt. Приведите пример использования метода prompt в синтаксисе языка JavaScript.
27. Опишите вывод информации в языке JavaScript: метод write. Приведите пример использования метода write в синтаксисе языка JavaScript.
28. Опишите использование тэга <SCRIPT> для внедрения в HTML-страницу сценария JavaScript. Приведите пример использования тэга <SCRIPT> в синтаксисе языка HTML.
29. Опишите селекторы по тэгам. Приведите пример использования селектора по тэгам.
30. Опишите селекторы по классам. Приведите пример использования селектора по классам.
31. Охарактеризуйте основные принципы веб-дизайна.
32. Опишите концептуальное проектирование веб-сайта.
33. Опишите физическое проектирование веб-сайта.
34. Опишите создание технического задания, как этап разработки веб-сайта.
35. Опишите дизайн основной и типовых страниц сайта, как этап разработки веб-сайта.
36. Опишите html-верстку как этап разработки веб-сайта.
37. Опишите программирование как этап разработки веб-сайта.
38. Опишите логическую и физическую структуры сайта.
39. Охарактеризуйте динамическую и статическую компоновку сайта.
40. Опишите внутреннюю SEO-оптимизацию сайта.
41. Опишите внешнюю SEO-оптимизацию сайта.
42. Охарактеризуйте вёрстку веб-страниц.
43. Опишите файловую структуру сайта.
44. Опишите линейную карту сайта.
45. Опишите иерархическую карту сайта.
46. Опишите пирамидальную карту сайта.
47. Опишите диаметральною карту сайта.
48. Опишите цветовую модель RGB.
49. Опишите цветовую модель CMYK.
50. Опишите цветовую модель HSB.
51. Охарактеризуйте цветовой круг.
52. Опишите взаимодействие пользователя с сайтом в форме обратной связи.
53. Опишите взаимодействие пользователя с сайтом с использованием форума.
54. Опишите взаимодействие пользователя с сайтом с использованием отслеживания и анализа данных о скроллинге страниц сайта.
55. Опишите вертикальную навигацию как интерфейс сайта.
56. Опишите модальные вкладки как интерфейс сайта.
57. Опишите слайдер как интерфейс сайта.
58. Опишите отображение коллекций как интерфейс сайта.
59. Опишите информационную панель как интерфейс сайта.
60. Опишите аудит юзабилити веб-сайта.

Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине МДК.08.02 «Графический дизайн и мультимедиа»

Предметом оценки являются умения и знания, общие компетенции. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: Устный опрос.

Практическое занятие.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение экзамена.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО МДК 08.02

1. Охарактеризуйте изобразительную компьютерную графику.
2. Опишите основные направления компьютерной графики.
3. Охарактеризуйте научную графику.
4. Охарактеризуйте художественную и рекламную графику.
5. Охарактеризуйте графику для Интернета.
6. Опишите цветовую модель RGB.
7. Опишите цветовую модель HSV.
8. Охарактеризуйте цветовое пространство Lab.
9. Охарактеризуйте систему управления цветом (CMS).
10. Охарактеризуйте формат хранения растровых изображений JPEG.
11. Охарактеризуйте формат хранения векторных изображений PDF.
12. Опишите векторное представление элементов изображения.
13. Опишите сплайн, как объект векторной графики.
14. Опишите структуру векторной иллюстрации.
15. Опишите объекты иллюстрации в векторной графике.
16. Опишите язык векторной разметки VML.
17. Опишите редактор векторной графики Corel Draw.
18. Опишите редактор векторной графики Adobe Illustrator.
19. Охарактеризуйте растровый способ представления изображения.
20. Охарактеризуйте редактор растровых изображений Adobe Photoshop.
21. Опишите элементы рабочего пространства Adobe Photoshop.
22. Опишите галерею инструментов «Рисование» в Adobe Photoshop.
23. Опишите создание снимка изображения в Adobe Photoshop.
24. Опишите методы интерполяции в Adobe Photoshop при ресамплинге.
25. Охарактеризуйте каналы в Adobe Photoshop.
26. Опишите моделирование при создании трёхмерного изображения.
27. Охарактеризуйте пакет 3D-моделирования Autodesk 3ds Max.
28. Опишите моделирование на основе поверхностей Безье в Autodesk 3ds Max.
29. Опишите визуализацию в Autodesk 3ds Max.
30. Охарактеризуйте фильтры обработки изображений в Autodesk 3ds Max.

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

Общие положения

Экзамен (квалификационный) предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений**.

Экзамен включает: практический экзамен

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен».

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям, а также общих компетенций. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является положительная аттестация по текущему контролю (защита контрольных работ, тестирование, защита ЛПЗ, решение ситуационных задач) и по промежуточному (МДК.08.01, МДК.08.02, учебной практике УП.08 и производственной практике ПП.08).

Комплект экзаменационных материалов

1. Задание для экзаменуемого

Задание 1

Коды проверяемых общих и профессиональных компетенций: **ОК 01, ОК 02, ПК.8.1, ПК. 8.2**

Инструкция

Внимательно прочитайте задание. Время

выполнения задания - 40 минут Текст

задания: "

Вариант № 1

Проанализируйте заданную предметную область и целевую аудиторию веб-приложения. Сформулируйте и обоснуйте требования к дизайну веб-приложения. Приведите требования стандартов пользовательского интерфейса.

Вариант № 2

Проанализируйте заданную предметную область и целевую аудиторию веб-приложения. Разработайте структуру веб-приложения в соответствии с корпоративным стилем заказчика. Приведите составляющие элементы корпоративного стиля и стандартные разделы сайта.

Вариант № 3

Проанализируйте заданную предметную область и целевую аудиторию веб-приложения. Разработайте дизайн-концепцию веб-приложения в соответствии с корпоративным стилем заказчика. Какой порядок утверждения дизайн-концепции веб-приложения?

Вариант № 4

Проанализируйте заданную предметную область и целевую аудиторию веб-приложения. Разработайте эскизы пользовательского интерфейса. Обоснуйте выбор эскизов пользовательского интерфейса.

Вариант № 5

Проанализируйте заданную предметную область и целевую аудиторию веб-приложения. Составьте техническое задание на разработку веб-приложения. Перечислите основные разделы стандартного документа «Техническое задание» на разработку веб-приложения.

Вариант № 6

Проанализируйте заданную предметную область и целевую аудиторию веб-приложения. Сформулируйте и обоснуйте требования к графическому дизайну веб-приложения. Приведите требования стандартов пользовательского интерфейса.

Вариант № 7

Проанализируйте заданную предметную область и целевую аудиторию веб-приложения. Разработайте прототип дизайна веб-приложения. Перечислите этапы разработки веб-приложения. Выделите требования к представлению главной страницы сайта.

Вариант № 8

Проанализируйте заданную предметную область и целевую аудиторию веб-приложения. Сформулируйте и обоснуйте технические требования к веб-приложению. Приведите классы пользователей веб-приложения.

Вариант № 9

Проанализируйте заданную предметную область и целевую аудиторию веб-приложения. Сформулируйте и обоснуйте функциональные требования к веб-приложению. Охарактеризуйте следующие функциональные требования: требования к разделению доступа, требования к системе управления сайтом, требования к представлению сайта.

Вариант № 10

Проанализируйте заданную предметную область и целевую аудиторию веб-приложения. Сформулируйте и обоснуйте требования к видам обеспечения веб-приложения: требования к техническому обеспечению, программному обеспечению, информационному обеспечению, эргономическому обеспечению.

Задание 2.

Коды проверяемых общих и профессиональных компетенций: **ОК 03, ОК 04, ПК 8.2**

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,

руководством, клиентами.

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

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться ПК и необходимым программным обеспечением для выполнения задания

Время выполнения задания - 40 минут

Вариант № 1

Подготовьте анимированные изображения для разрабатываемого веб-приложения. Опишите технологию создания анимированных изображений и их использования в веб-приложении.

Вариант № 2

Подготовьте изображения с использованием спецэффектов (перетекание, прозрачность, тень) для разрабатываемого веб-приложения. Опишите технологию создания изображений с использованием

спецэффектов и их использования в веб-приложении.

Вариант № 3

Подготовьте изображения с использованием спецэффектов (интерактивные искажения, экструзия) для разрабатываемого веб-приложения. Опишите технологию создания изображений с использованием спецэффектов и их использования в веб-приложении.

Вариант № 4

Подготовьте изображения со слоями для разрабатываемого веб-приложения. Опишите технологию создания изображений со слоями и их использования в веб-приложении.

Вариант № 5

Подготовьте изображения с покадровой анимацией для разрабатываемого веб-приложения. Опишите технологию создания изображений с покадровой анимацией и их использования в веб-приложении.

Вариант № 6

Подготовьте Flash-баннер для разрабатываемого веб-приложения. Опишите технологию создания Flash-баннера и его использования в веб-приложении.

Вариант № 7

Подготовьте логотип для разрабатываемого веб-приложения. Опишите технологию создания логотипа и его использования в веб-приложении.

Вариант № 8

Подготовьте текстовые объекты с использованием текстовых эффектов для разрабатываемого веб-приложения. Опишите технологию создания текстовых объектов с использованием текстовых эффектов и их использования в веб-приложении.

Вариант № 9

Подготовьте рекламный баннер для разрабатываемого веб-приложения. Опишите технологию создания рекламных баннеров и их использования в веб-приложении.

Вариант № 10

Подготовьте трехмерные объекты для разрабатываемого веб-приложения. Опишите технологию создания трехмерных объектов и их использования в веб-приложении.

Задание 3.

Коды проверяемых общих и профессиональных компетенций: **ОК 09, ОК 10 ПК 8.3.**

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

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

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться ПК и необходимым программным обеспечением для выполнения задания
Время выполнения задания - 40 минут

Вариант № 1

Разработайте сайт для заданной предметной области в соответствии с современными стандартами. Опишите функции администратора и гостя сайта. Выделите особенности целевой аудитории сайта.

Вариант № 2

Разработайте сайт для заданной предметной области в соответствии с современными стандартами. Проверьте работу сайта на разных устройствах. Каковы особенности работы сайта на разных устройствах?

Вариант № 3

Разработайте сайт для заданной предметной области в соответствии с современными стандартами. Оцените работу встроенных объектов. Как осуществляется проверка работы встроенных объектов?

Вариант № 4

Разработайте сайт для заданной предметной области в соответствии с современными стандартами. Проверьте работу сайта на разных браузерах. Какие элементы сайта необходимо проверить?

Вариант № 5

Разработайте сайт для заданной предметной области в соответствии с современными стандартами. Проведите аудит юзабилити сайта. Перечислите элементы юзабилити сайта.

Вариант № 6

Разработайте сайт для заданной предметной области в соответствии с современными стандартами. Разместите сайт на сервере и проверьте его работу. Приведите примеры бесплатных хостингов, их особенности.

Вариант № 7

Разработайте сайт для заданной предметной области в соответствии с современными стандартами. Оцените скорость загрузки сайта. Оптимизируйте скорость визуализации сайта.

Вариант № 8

Разработайте сайт для заданной предметной области в соответствии с современными стандартами. Разработайте краткое руководство пользователя в административной части сайта. Какие разделы должны быть в стандартном руководстве пользователя?

Вариант № 9

Разработайте сайт для заданной предметной области в соответствии с современными стандартами. Опишите порядок переноса сайта на технические средства заказчика. Как происходит тестирование сайта?

Вариант № 10

Разработайте сайт для заданной предметной области в соответствии с современными стандартами. Оцените выполнение требований производительности, безопасности и надежности сайта. Какие технологии при этом используются?

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Основы дизайна и композиции: современные концепции: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Э. Павловская [и др.]; ответственный редактор Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11671-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445865>
2. Литвина, Т. В. Дизайн новых медиа: учебник для вузов / Т. В. Литвина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 181 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-53410964-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL

3. *Тузовский, А. Ф.* Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10017-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442423>

Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 90 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10015-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442422>

ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПМ.09 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

Общие положения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения основного вида деятельности (ВПД) **Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений** и составляющих его профессиональных и общих компетенций, основной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Форма проведения экзамена - **выполнение заданий**.

2. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование темы	Текущий контроль Наименование контрольно- оценочного средства	Промежуточная аттестация Наименование контрольно- оценочного средства
1	2	3	5	6
Знать: языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений Уметь: разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений	ОК 1,2, 3,9,10, ПК 9.1 9.10	МДК. 09.01 Проектирование и разработка веб- приложений	Тестирование, результаты индивидуальных заданий	Контрольный материал к дифференцирован ному зачету, экзамену
Знать: принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб- приложений под языки программирования; Уметь: осуществлять оптимизацию веб приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет	ОК 1,2, 3,9,10, ПК 9.19.100	МДК. 09.02 Оптимизация веб- приложений	Тестирование, результаты практических работ	Контрольный материал к дифференцирован ному зачету, контрольной работе, экзамену

Знать: принципы проектирования и разработки информационных систем Уметь: разрабатывать и проектировать информационные системы	ОК 1,2, 3,9,10, ПК 9.1 9.10	МДК. 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений	Тестирование, результаты индивидуальных заданий	Контрольный материал к дифференцированному зачету
--	--------------------------------------	---	---	---

2. Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке

В результате аттестации по профессиональному модулю комплексная проверка профессиональных и общих компетенций профессионального модуля осуществляется в форме оценки качества выполнения заданий на экзамене квалификационном и оценки материалов портфолио.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 9	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб приложения
ПК 9.6	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

МАТЕРИАЛЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

МДК 09.01 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

ТЕСТ МДК 09.02 Проектирование и разработка веб-приложений:

1. **Пиксель является-**
 - а. Основой растровой графики
 - б. Основой векторной графики
 - в. Основой фрактальной графики
 - г. Основой трёхмерной графики
2. **При изменении размеров растрового изображения-**
 - а. качество остаётся неизменным
 - б. качество ухудшается при увеличении и уменьшении
 - в. При уменьшении остаётся неизменным, а при увеличении ухудшается
 - г. При уменьшении ухудшается, а при увеличении остаётся неизменным
3. **Что можно отнести к устройствам ввода информации**
 - а. мышь клавиатуру экраны
 - б. клавиатуру принтер колонки
 - в. сканер клавиатура мышь
 - г. Колонки сканер клавиатура
4. **Какие цвета входят в цветовую модель RGB**
 - а. чёрный синий красный
 - б. жёлтый розовый голубой
 - в. красный зелёный голубой
 - г. розовый голубой белый
5. **Что такое интерполяция-**
 - а. разлохмачивание краёв при изменении размеров растрового изображения
6. **программа для работы с фрактальными редакторами**
 - в. инструмент в Photoshop
 - г. Это слово не как не связано с компьютерной графикой
- б. **Наименьшим элементом изображения на графическом экране монитора является?**
 - а. курсор
 - б. символ
 - в. линия
 - г. пиксель
7. **Выберете устройства являющееся устройством вывода**
 - а. Принтер
 - б. сканер
 - в. дисплей монитора
 - г. клавиатура
 - д. мышь
 - е. колонки
8. **Наименьший элемент фрактальной графики**
 - а. пиксель
 - б. вектор
 - в. точка
 - г. фрактал
9. **К какому виду графики относится данный рисунок**
 - а. фрактальной
 - б. растровой
 - в. векторной
 - г. ко всем вышеперечисленным
10. **Какие программы предназначены для работы с векторной графикой**
 - а. Компас3Д
 - б. Photoshop
 - в. Corel Draw

г. Blender

г. Picasa

е. Отар

11. При изменении размеров векторной графики его качество

а. При уменьшении ухудшается, а при увеличении остаётся неизменным

б. При уменьшении остаётся неизменным, а при увеличении ухудшается.

в. качество ухудшается при увеличении и уменьшении

г. качество остаётся неизменным

12. Чем больше разрешение, тем изображение

а. качественнее

б. светлее

в. темнее

г. не меняется

13. Пикселизация эффект ступенек это один из недостатков

а. растровой графики

б. векторной графики

в. фрактальной графики

г. масляной графики

14. Графика которая представляется в виде графических примитивов

а. растровая

б. векторная

в. трёхмерная

г. фрактальная

15. Недостатки трёх мерной графики

а. малый размер сохранённого файла

б. не возможность посмотреть объект на экране только при распечатывании

в. необходимость значительных ресурсов на ПК для работы с данной графикой в программах

16. К достоинствам Ламповых мониторов относится

а. низкая частота обновления экрана

б. хорошая цветопередача

в. высокая себестоимость

17. К недостаткам ЖК мониторов можно отнести

а. громоздкость

б. излучение

в. узкий угол обзора

г. широкий угол обзора

18. Какое расширение имеют файлы графического редактора Paint?

а. EXE

б. DOC

в. BMP

г. COM

19. Сетка из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называется

а. видеопамять;

б. видеоадаптер;

в. растр;

г. дисплейный процессор;

20. Графический редактор Paint находится в группе программ

а. утилиты

б. стандартные

в. Microsoft Office

21. К какому типу компьютерной графики относится программа Paint

а. векторная

б. фрактальная

в. растровая

г. трёхмерная

22. Способ хранения информации в файле, а также форму хранения определяет

а. пиксель

б. формат

в. графика

г. гифка

23. С помощью растрового редактора можно:

- а. Создать коллаж
- б. улучшить яркость
- в. раскрашивать чёрно белые фотографии
- г. печатать текст
- д. выполнять расчёт

24. Для ввода изображения в компьютер используются

- а. принтер
- б. сканер
- в. диктофон
- г. цифровой микрофон

25. Графический редактор это

- а. устройство для создания и редактирования рисунков
- устройство для печати рисунков на бумаге
- в. программа для создания и редактирования текстовых документов
- г. программа для создания и редактирования рисунков

26. Графическим объектом НЕ является

- а. чертёж
- б. текст письма
- в. рисунок
- г. схема

27. Растровым графическим редактором НЕ является

- а. GIMP
- б. Paint
- в. Core! draw

^Photoshop

28. В процессе сжатия растровых графических изображений по алгоритму JPEG его информационный объем обычно уменьшается в ...

- а. 10-15 раз
- б. 100раз
- в. ни разу
- г. 2-3 раза

29. В модели СМУК используется

- а. красный, голубой, желтый, синий
- б. голубой, пурпурный, желтый, черный
- в. голубой, пурпурный, желтый, белый
- г. красный, зеленый, синий, черный

30. В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 0, 255, 0. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?

- а. красный
- б. чёрный
- в. голубой
- г. зелёный

ТЕСТ МДК 09.02 Оптимизация веб-приложений.

1. Совокупность компьютеров, соединенных каналами обмена информации и находящихся в пределах одного (или нескольких) помещений, здания, называется:

- а) глобальной компьютерной сетью
- б) локальной компьютерной сетью
- в) информационной системой с гиперсвязями
- г) региональной компьютерной сетью

2. Сетевой протокол - это:

- а) последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети
- б) набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети
- в) правила интерпретации данных, передаваемых по сети
- г) правила установления связи между двумя компьютерами сети

3. Программное обеспечение компьютерных сетей обеспечивает:

- а) организацию коллективного доступа к вычислительным и информационным ресурсам сети

- б) организацию индивидуального доступа к вычислительным и информационным ресурсам сети
 - в) организацию коллективного доступа к вычислительным и информационным ресурсам рабочей станции
 - г) организацию индивидуального доступа к вычислительным и информационным ресурсам рабочей станции
- 4. Какая схема взаимодействия между узлами используется в компьютерной сети?**
- а) «терминал-хост»
 - б) «клиент-сервер»
 - в) «распределенная обработка данных»
 - г) централизованная обработка данных
- 5. Для хранения файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется:**
- а) клиент-сервер
 - б) файл-сервер
 - в) коммутатор
 - г) рабочая станция
- 6. Браузер - это**
- а) техническое устройство
 - б) деталь компьютера
 - в) программа создания web - страниц
 - г) программа просмотра web - страниц
- 7. Web-страница (документ HTML) представляет собой:**
- а) текстовый файл с расширением txt или doc
 - б) текстовый файл с расширением htm или html
 - в) двоичный файл с расширением com или exe
 - г) графический файл с расширением gif или jpg
- 8. Какой из перечисленных серверов не предоставляет самостоятельно никаких услуг?**
- а) файл-сервер
 - б) клиент-сервер
 - в) универсальный сервер
 - г) сервер доступа к данным
- 9. Для просмотра Web-страниц в Интернете используются программы:**
- а) Microsoft Word или Word Pad
 - б) Microsoft Access или Microsoft Works
 - в) Internet Explorer или Opera
 - г) HTML Pad или Front Page
- 10. Телеконференция - это:**
- а) обмен письмами в глобальных сетях
 - б) информационная система в гиперсвязях
 - в) система обмена информацией между абонентами компьютерной сети
 - г) служба приема и передачи файлов любого формата
- 11. Apache HTTP - сервер - это...**
- а) игровой сервер
 - б) файл-сервер
 - в) веб-сервер с открытым исходным кодом
 - г) сервер, предоставляющий доступ к WWW
- 12. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:**
- а) IP-адрес
 - б) URL-адрес
 - в) домашнюю web-страницу
 - г) доменное имя
- 13. По какому протоколу работает стандартный чат-сервер?**
- а) TCP
 - б) UDP
 - в) SRC
 - г) XQML
- 14. Какая из служб сети Интернет позволяет взаимодействовать с удаленным пользователем в реальном времени?**
- а) форум;
 - б) чат;
 - в) электронная доска
 - г) электронная почта
- 15. Адресом электронной почты в сети Интернет может быть:**

- а) WWW.psu.ru
- б) XIZOI23@DDOHRZ21.uk
- в) VICTOR@
- г) nT@@mgpu.nisk.ni

16. Тег - это:

- а) стартовый и конечный маркеры элемента
- б) текст, в котором используются спецсимволы
- в) указатель на другой файл или объект
- г) фрагмент программы, включённой в состав web-страницы

17. HTML (HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE) является:

- а) языком разметки web-страниц
- б) системой программирования
- в) системой управления базами данных
- г) экспертной системой

18. Какой тег из перечисленных НЕ является основным (обязательным)?

- а) HTML
- б) CAPTION
- в) HEAD
- г) BODY

19. Какой вариант НЕ является параметром (атрибутом) тега?

- а) HREF
- б) BGCOLOR
- в) BACKGROUND
- г) TEXT

20. Какой вариант из перечисленных НЕ является параметром (атрибутом) тега?

- а) SIZE
- б) COLOR
- в) FACE
- г) MIDDLE

21. Какой тег НЕ является тегом форматирования текста?

- а)
- б)
- в)
- г)

22. Какой вариант является правильно организованной гиперссылкой?

- а)
- б)
- в)
- г)

23. Какой тег встраивает изображение на веб-страницу?

- а)
- б)
- в)
- г)

24. Какой вариант НЕ является тегом форматирования ТАБЛИЦЫ?

- а) TARGET
- б) TD
- в) та
- г) ER

25. Если мы напишем вот такой текст - то получится -

- а) Если мы напишем вот такой текст
- б) Если мы напишем вот такой текст
- в) Если мы напишем вот такой текст
- г) Если мы напишем вот такой текст

26. Какой вариант НЕ является значением параметра ALIGN тега выравнивания текста <DIV>?

- а) LEFT
- б) RIGHT
- в) CENTER
- г) TOP

27. Чтобы сделать цвет шрифта документа зеленым, надо написать

- а)
- б)
- в)
- г)

28. Какой тег является тегом организации названия таблицы?

- а) CAPTION
- б) CELL; ">в) COLSPAN
- г) TABLE

29. Какой атрибут объединяет несколько строк в таблице?

- а) BORDER
- б) COLSPAN
- в) AREA
- г) ROWSPAN

30. Какие графические форматы рекомендуется использовать на HTML-страничке?

- а) MAX, FLA
- б) CDR, PDF
- в) GIF, JPEG
- г) TIFF, BMP

31. В каком варианте верно организован нумерованный список римскими цифрами

- а) OL type=I
- б) UL type=I
- в) LI type=I
- г) AL type=I

32. Какой атрибут не определяет цвет ссылки?

- а) ALINK
- б) ULINK
- в) LINK
- г) VLINK

33. Если мы напишем вот такой<Бг> текст - то получится -

- а) Если мы напишем вот такой текст
- б) Если мы напишем вот такой текст
- в) Если мы напишем вот такой

текст

- г) Если мы напишем такой

34. Атрибут - комментарий при загрузке графических объектов (альтернативный текст)?

- а) ALT
- б) SRC
- в) AREA
- г) NAME

35. Какой атрибут тега <BODY> определяет сплошной цвет фона рабочей области?

- а) BGCOLOR
- б) LINK
- в) TEXT
- г) BACKGROUND

36. Какой параметр тега определяет ширину?

- а) ROWS
- б) HEIGHT
- в) WIDTH
- г) RIGHT

37. Какой вариант НЕ является значением параметра VALIGN тега выравнивания текста <DIV>?

- а) MIDDLE
- б) ROWS
- в) TOP
- г) BOTTOM

38. Какой атрибут объединяет несколько столбцов в таблице?

- а) BORDER
- б) COLSPAN
- в) AREA
- г) ROWSPAN

39. Какой параметр тега

- а) CELLSPACING
- б) CELL; ">в) CELLCOLS
- г) CELLROWS

40. Какой параметр тега определяет высоту?

- а) ROWS
- б) HEIGHT
- в) WIDTH
- г) RIGHT

41. Атрибут для отображения рамки (окантовка)?

- а) IMG
- б) COLOR
- в) BORDER
- г) FACE

42. Если мы напишем вот такой текст - то получится -

- а) Если мы напишем вот такой текст
- б) Если мы напишем вот такой текст
- в) Если мы напишем вот такой текст
- г) Если мы напишем вот такой текст

43. Правильным является следующий порядок расположения тегов:

- а) <тег1><тег2><тег3> ... тег1>тег2>тег3>
- б) <тег 1>.. .тег 1 ><тег3><тег 1>...тег3>тег 1 >
- в) <тег1><тег2><тег3> ... тег3>тег2>тег1>
- г) <тег1>...тег2><тег3> ... тег3><тег2>...тег1>

44. Размер окна браузера 1000 пикселей. На страницу добавили блок с шириной 40%. Затем в этот блок добавили таблицу с шириной 50%. Какова будет ширина таблицы в пикселях?

- а) 500
- б) 400
- в) 300
- г) 200

45. На сайте внутри папки pages находится файл page.html. А внутри папки images находится файл foto.jpg. Причём папки images и pages лежат в корне сайта. Как правильно написать путь к foto.jpg из файла page.html:

- а) pages/images/foto.jpg
- б) images/foto.jpg
- в) ../images/foto.jpg
- г) ../../images/foto.jpg

46. Какой тег надо использовать, чтобы текст отобразился так же как он представлен в html-коде?

- а) <pru>
- б) <pre>
- в) <pri>
- г)

47. В каком варианте верно организован маркированный список с маркером в виде круга

- а) OL type=disc
- б) OL type=disk
- в) UL type=disc
- г) UL type=disk

48. Если мы напишем вот т>такой Ь>текст - то получится -

- а) Если мы напишем вот
такой текст
- б) Если мы напишем вот такой текст
- в) Если мы напишем вот
такой текст
- г) Если мы напишем вот
такой текст

49. Какой из предложенных вариантов не является параметром тега выравнивания VALIGN?

- а) MIDDLE
- б) ROWS
- в) TOP
- г) BOTTOM

50. Гипертекст - это:

- а) текст очень большого размера
- б) текст, в котором используется шрифт большого размера
- в) структурированный текст, где возможны переходы по выделенным меткам
- г) текст, в который вставлены объекты с большим объемом информации

МДК 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений.

1. Файл с каким расширением содержит описание стилей для элементов web-страницы?

- а) html
- б) CSS
- в) SSC
- г) SCC

2. Какой из предложенных вариантов является правильным определением стиля для тега <p>?

- а) p {color: red; size: 20pt;}
- б) p= color: red; size: 20pt;
- в) p^от^т: red; size: 20pt;}
- г) p {color red; size 20pt;}

3. Какой из параметров тега определяет адрес

- а) SHAPE
- б) COORDS
- в) HREF
- г) TARGET

4. Какой параметр тега определяет имя фрейма, в который произойдет загрузка документа?

- а) SHAPE
- б) COORDS
- в) HREF
- г) TARGET

5. Какой из вариантов является верным при загрузке документа page^tmte фрейм?

- а) ="page.html">
- б) "page.html">
- в) "page.html">
- г) "page.html">

6. Если мы напишем вот такой текст - то получится -

- а) Если мы напишем вот такой текст
- б) Если мы напишем вот такой текст
- в) Если мы напишем вот такой текст
- г) нет правильного варианта

7. Функция Alert в JavaScript предназначена для:

- а) вывода сообщения в области текущей страницы;
- б) вывода сообщения в новом выпадающем окне;
- в) вывода сообщения на другой странице;
- г) вывода сообщения в плавающем фрейме.

8. Что выведется на страницу после выполнения кода:

- а) 16
- б) 14
- в) 13
- г) 15

9. Для создания Web-страниц, изменяющихся после ввода данных пользователем, используются:

- а) стили
- б) ссылки
- в) бегущая строка
- г) скрипты

10. Какая запись используется в JavaScript для определения логического значения утверждения: «верно ли, что или в А или в В true:

- а) d = a | b
- б) d = a || b

в) d = a AND b

г) d = a OR b

11. Какая из записей выражения сравнения в JavaScript верна для проверки условия РАВЕНСТВА

двух переменных А и В

- а) $A=B$
- б) $A \neq B$
- в) $A = B$
- г) $A \neq B$

12. Какая запись конструкции ветвления является правильной в JavaScript:

- а) `if(условие) {действия при верном условии} else {действия при неверном условии}`
- б) `if(условие) then действия при верном условии else действия при неверном условии`
- в) `if(условие) then do действия при верном условии else действия при неверном условии`
- г) `if условие {действия при верном условии} else {действия при неверном условии}`

13. Какие значения переменным А и В будут присвоены после выполнения команды $A = (B=4) + 5$;

- а) $B=5, A=5$
- б) $B=4, A=5$
- в) $B=4, A=9$
- г) $A=0, B=0$

14. Какой из перечисленных вариантов является правильно организованной функцией:

- а) `function summ{ }`
- б) `function pr( ){действия}`
- в) `function ( ){действия}`
- г) `function {действия}`

15. Что выведется на страницу после выполнения кода:

```
var x= "" ;  
for(i = 1; i<5; i+=2) { x=i;  
Document. WriteLn(x+ " "); }
```

- а) 1, 3, 5,
- б) 1, 2, 3, 4,
- в) 1, 2, 3, 4, 5,
- г) 1, 3,

16. К скриптам, которые выполняются на стороне сервера относят файлы с расширением:

- а) php;
- б) js;
- в) css;
- г) htm.

17. Встроенная функция Prompt в JavaScript используется для:

- а) вывода данных на страницу;
- б) ввода данных с клавиатуры;
- в) регистрации пользователя;
- г) защиты страницы.

18. Какой из данных вариантов содержат правильно именованную переменную

- а) имя переменной: 3y
- б) имя переменной: y3
- в) имя переменной: 3_y
- г) имя переменной: y&3

19. Какое значение примет переменная a, после выполнения фрагмента скрипта $a = 5$; $a *= 3$; $a --$;

- а) 5
- б) 3
- в) 15
- г) 14

20. Что выведется на страницу после выполнения фрагмента скрипта:

```
a=5;  
b=!a  
if(b>0) {document.write(a)} else { document.write(b)}
```

- а) 5
- б) -5
- в) true
- г) false

21. Какое значение присвоится переменной a в JavaScript после выполнения строки $a = 10 > 2$;

- а) false
- б) true
- в) 0

г) 1

22. Встроенная функция eval() в JavaScript преобразует:

- а) числа в текстовой строке в числовой формат
- б) числовые данные в текстовый формат
- в) числовые данные в двоичный код
- г) текстовые данные, а в двоичный код

23. Найти верный фрагмент кода скрипта, выводящего 10 натуральных чисел:

- а) `for(i = 1; i<=10) { Document. Writeln(i); }`
- б) `script language="JavaScript">
for(i = 1; i++) { Document. Writeln(i); }`
- в) `for(i = 1; i<=10; i++) { Document. Writeln(i); }`
- г) `for(i = 1; i<10; i++) { Document. Writeln(i); }`
`Script>`

24. К скриптам, которые выполняются на стороне клиента относят файлы с расширением:

- а) php
- б) js
- в) css
- г) pl.

25. Что выведется на страницу после выполнения фрагмента скрипта:

- `a=5; a++; c=3*a
if(c<17) {document. Write^}} else {document. Write^}}
Script>`
- а) 5
 - б) 6
 - в) 17
 - г) 18

26. Какой обработчик события используется при нажатии на кнопку:

- а) on Focus;
- б) OnClick;
- в) on Reset;
- г) onSubmit.

27. Какая запись конструкции цикла «Пока» является правильной в JavaScript:

- а) `while(условие) {действия внутри цикла;}`
- б) `while(условие) then действия внутри цикла`
- в) `while(условие) then do действия внутри цикла`
- г) `while условие {действия внутри цикла;}`

28. Какая запись используется в JavaScript для определения логического значения утверждения: «верно ли, что И в А И в В true:

- а) `a & b`
- б) `a || b`
- в) `a AND b`
- г) `a && b`

29. Для чего внутри контейнера JavaScript-сценарий может быть вложен в символы HTML-комментариев?

- а) Это дает возможность размещать в сценарии комментарии, не помещая их в символы `/* */`
- б) Таким образом становится возможным использовать символы кириллицы в именах переменных JavaScript
- в) Для обеспечения совместимости страницы с более ранними версиями браузеров, которые не поддерживают выполнение JavaScript-сценариев
- г) Чтобы запретить браузеру выполнять данный сценарий

30. Что обозначает приведенная запись

- а) Указывается местоположение исходного кода JavaScript-сценария, который необходимо загрузить для дальнейшего исполнения
 - б) В данном файле хранятся данные, необходимые для выполнения программы на JavaScript, текст которой расположен сразу после данного тега до закрывающего тега
 - в) В данном файле хранятся основной код страницы, текст которого расположен сразу после закрывающего тега
 - г) Данная запись неверна, так как не содержит указания на тип языка программирования сценария
- Что будет выведено в результате выполнения следующего фрагмента кода?
- `var x = 0, y = 0, z = 0;`

```
Document. Writeln(x++);  
Document. Writeln(++y);  
Document. Writeln (--x + ++z);
```

- а) 010
- б) 110
- в) 111
- г) 000

31. Что из перечисленного верно относительно следующего фрагмента кода: alert(“как дела?”)

- а) Он отображает диалоговое окно с кнопкой Ok и надписью как дела?
- б) Он отображает диалоговое окно и предлагает ввести ответ на вопрос как дела?
- в) Он отображает ошибку в строке состояния браузера
- г) Он предлагает закрыть браузер и выводит текст как дела?

32. Какое значение будет иметь переменная result после выполнения следующего фрагмента кода?

```
Var testSample = "Hello There!";  
var result = testSample.slice(3, 6);
```

- а) lo T
- б) lo Th
- в) llo Th
- г) llo

33. Каково будет значение переменной x после выполнения следующего фрагмента кода?

```
number1 = 5;  
number2 = 6;  
testString = "number";  
x = eval(testString + 1) + eval(testString + 2);
```

- а) 5
- б) 6
- в) 11
- г) 3

34. Какой JavaScript-оператор позволит округлить значение, содержащееся в переменной a?

- а) round(a)
- б) a.round()
- в) a = Math.round()
- г) Math.round(a)

35. В каком диапазоне принимает значения переменная test, если имеется запись: var test = Math.ceil(Math.random() * 100);

- а) -99 to 100
- б) 0 to 100
- в) 1 to 99
- г) 1 to 100

36. Каким образом в JavaScript можно получить случайное число в диапазоне от 0 до 1?

- а) random()
- б) Math. Random()
- в) random(0..1)
- г) ceil(random())

37. Что будет выведено в результате выполнения следующего фрагмента кода?

```
function test(x, y)  
{ return (Math.sqrt(x*x + y*y)); }  
function test2(x, y)  
{ return (x*y); }  
Document. Writeln(test2(test(3,4),3));
```

- а) 9
- б) 16
- в) 25
- г) 75

ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО МДК 09.02 ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

Вариант № 1

Цели:

1. Контроль усвоения принципов и методов создания сайтов, применения функций JavaScript, способов внедрения JavaScript кода, css-стилей на страницу
2. Развивать внимание, абстрактное мышление, творческое воображение.
3. Воспитывать чувство ответственности, трудолюбия, дисциплины, профессионализма.

При выполнении работы студенты должны знать:

1. Основные теги HTML
2. Свойства CSS
3. Способы внедрения JavaScript кода
4. Методы создания функций JavaScript

Должны уметь:

1. Создавать html-страницы
2. Размещать форму и ее элементы
3. Внедрять JavaScript в html страницу
4. Применять стили css
5. Верстать страницы

Задания:

1. Создать не менее 3 HTML-страниц, связанных между собой ссылками, использовать предложенный макет. Ширина основного блока 1000px. Ширину и высоту остальных блоков распределить самостоятельно. Все блоки обозначить цветом, используя CSS. Основной блок выравнивать по центру относительно окна браузера. Для сайдбара найти рекламные картинки необходимого размера и разместить их
2. На главной странице в шапке сайта разместить ссылки: главная/новости/регистрация. На странице «новости» разместить информацию новостного характера. На странице «регистрация» разместить форму регистрации, использовать текстовые поля, радио, флажки, меню select, textarea, кнопки «Зарегистрироваться» и «Отменить»

На кнопке «Зарегистрироваться» написать обработчик события на языке JavaScript, отображающий введенные данные в форму на новой странице. На главной странице осуществить отображение даты и времени используя методы работы с датой и временем JavaScript

Критерии оценки:

На оценку «5» /Отлично/ необходимо владеть компетенциями создания макета сайта, внедрения CSS-стилей, создания навигации по сайту, использования элементов форм, программирования кода на языке JavaScript, самостоятельно решить все поставленные задачи, применить дополнительные навыки и умения

На оценку «4» /хорошо/ - владеть компетенциями создания макета сайта, использования элементов форм, программирования кода на языке JavaScript, проявить знания в стандартной форме, без применения дополнительных навыков

На оценку «3» /удовлетворительно/ - проявить знание компетенций ограничено, в пассивной форме, в виде отдельных элементов, выполнить одно задание

Вариант № 2

Цели:

1. Контроль усвоения принципов и методов создания сайтов, применения функций JavaScript, способов внедрения JavaScript кода, css-стилей на страницу
2. Развивать внимание, абстрактное мышление, творческое воображение.
3. Воспитывать чувство ответственности, трудолюбия, дисциплины, профессионализма.

При выполнении работы студенты должны знать:

1. Основные теги HTML
2. Свойства CSS
3. Способы внедрения JavaScript кода

4. Методы создания функций JavaScript

Должны уметь:

5. Создавать html-страницы
6. Размещать форму и ее элементы
7. Внедрять JavaScript в html страницу
8. Применять стили css
9. Верстать страницы

Задания:

10. Создать не менее 3 HTML-страниц, связанных между собой ссылками, использовать предложенный макет. Ширина основного блока 1000px. Ширину и высоту остальных блоков распределить самостоятельно. Все блоки обозначить цветом, используя CSS. Основной блок выравнивать по центру относительно окна браузера. Для сайдбара найти рекламные картинки необходимого размера и разместить их

11. На главной странице в шапке сайта разместить ссылки: главная/новости/регистрация. На странице «новости» разместить информацию новостного характера. На странице «регистрация» разместить форму регистрации, использовать текстовые поля, радио, флажки, меню select, textarea, кнопки «Зарегистрироваться» и «Отменить»

На кнопке «Зарегистрироваться» написать обработчик события на языке JavaScript, отображающий введенные данные в форму на новой странице. На главной странице осуществить отображение даты и времени используя методы работы с датой и временем JavaScript

Критерии оценки:

На оценку «5» /Отлично/ необходимо владеть компетенциями создания макета сайта, внедрения CSS-стилей, создания навигации по сайту, использования элементов форм, программирования кода на языке JavaScript, самостоятельно решить все поставленные задачи, применить дополнительные навыки и умения

На оценку «4» /хорошо/ - владеть компетенциями создания макета сайта, использования элементов форм, программирования кода на языке JavaScript, проявить знания в стандартной форме, без применения дополнительных навыков

На оценку «3» /удовлетворительно/ - проявить знание компетенций ограничено, в пассивной форме, в виде отдельных элементов, выполнить одно задание

ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО МДК 09.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ WEB- ПРИЛОЖЕНИЙ

Вариант № 1

Цели:

1. Контроль усвоения принципов и методов создания сайтов, применения функций JavaScript, способов внедрения JavaScript кода, css-стилей на страницу
2. Развивать внимание, абстрактное мышление, творческое воображение.
3. Воспитывать чувство ответственности, трудолюбия, дисциплины, профессионализма.

При выполнении работы студенты должны знать:

1. Основные теги HTML
2. Свойства CSS
3. Способы внедрения javascript кода
4. Методы создания функций Javascript

Должны уметь:

5. Создавать html-страницы
6. Размещать форму и ее элементы
7. Внедрять javascript в html страницу
8. Применять стили css
9. Верстать страницы

Задания:

10. Создать не менее 3 HTML-страниц, связанных между собой ссылками, использовать предложенный макет. Ширина основного блока 1000px. Ширину и высоту остальных блоков

распределить самостоятельно. Все блоки обозначить цветом, используя CSS. Основной блок выравнивать по центру относительно окна браузера. Для сайдбара найти рекламные картинки необходимого размера и разместить их

11. На главной странице в шапке сайта разместить ссылки: главная/новости/регистрация. На странице «новости» разместить информацию новостного характера. На странице «регистрация» разместить форму регистрации, использовать текстовые поля, радио, флажки, меню select, textarea, кнопки «Зарегистрироваться» и «Отменить»

На кнопке «Зарегистрироваться» написать обработчик события на языке JavaScript, отображающий введенные данные в форму на новой странице. На главной странице осуществить отображение даты и времени используя методы работы с датой и временем javascript

Критерии оценки:

На оценку «5» /Отлично/ необходимо владеть компетенциями создания макета сайта, внедрения CSS-стилей, создания навигации по сайту, использования элементов форм, программирования кода на языке JavaScript, самостоятельно решить все поставленные задачи, применить дополнительные навыки и умения

На оценку «4» /хорошо/ - владеть компетенциями создания макета сайта, использования элементов форм, программирования кода на языке JavaScript, проявить знания в стандартной форме, без применения дополнительных навыков

На оценку «3» /удовлетворительно/ - проявить знание компетенций ограничено, в пассивной форме, в виде отдельных элементов, выполнить одно задание

Вариант № 2

Цели:

1. Контроль усвоения принципов и методов создания сайтов, применения функций JavaScript, способов внедрения JavaScript кода, css-стилей на страницу
2. Развивать внимание, абстрактное мышление, творческое воображение.
3. Воспитывать чувство ответственности, трудолюбия, дисциплины, профессионализма.

При выполнении работы студенты должны знать:

2. Основные теги HTML
3. Свойства CSS
4. Способы внедрения JavaScript кода
5. Методы создания функций Javascript

Должны уметь:

6. Создавать html-страницы
7. Размещать форму и ее элементы
8. Внедрять JavaScript в html страницу
9. Применять стили css
10. Верстать страницы

Задания:

11. Создать не менее 3 HTML-страниц, связанных между собой ссылками, использовать предложенный макет. Ширина основного блока 1000px. Ширину и высоту остальных блоков распределить самостоятельно. Все блоки обозначить цветом, используя CSS. Основной блок выравнивать по центру относительно окна браузера. Для сайдбара найти рекламные картинки необходимого размера и разместить их

12. На главной странице в шапке сайта разместить ссылки: главная/новости/регистрация. На странице «новости» разместить информацию новостного характера. На странице «регистрация» разместить форму регистрации, использовать текстовые поля, радио, флажки, меню select, textarea, кнопки «Зарегистрироваться» и «Отменить»

На кнопке «Зарегистрироваться» написать обработчик события на языке JavaScript, отображающий введенные данные в форму на новой странице. На главной странице осуществить отображение даты и времени используя методы работы с датой и временем JavaScript

Критерии оценки:

На оценку «5» /Отлично/ необходимо владеть компетенциями создания макета сайта, внедрения CSS-стилей, создания навигации по сайту, использования элементов форм, программирования кода на языке JavaScript, самостоятельно решить все поставленные задачи, применить

дополнительные навыки и умения

На оценку «4» /хорошо/ - владеть компетенциями создания макета сайта, использования элементов форм, программирования кода на языке JavaScript, проявить знания в стандартной форме, без применения дополнительных навыков

На оценку «3» /удовлетворительно/ - проявить знание компетенций ограничено, в пассивной форме, в виде отдельных элементов, выполнить одно задание

ВОПРОСЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНОВ

1. Шаблон MVC для клиентской части приложения
2. Шаблон MVC для серверной части приложения
3. Использование шаблонизатора для определения шаблонов формируемых представлений
4. Множественное стилевое оформление ресурса с использованием различных наборов стилей (не менее 3)
5. Архитектура Single Page Application.
6. Описание каскадных таблиц стилей с использованием препроцессорных языков (LESS, Sass)
7. Адаптивный дизайн для различных платформ отображения
8. Аутентификация с использованием социальных сетей
9. Реализация RESTful Web-сервиса
10. Использование ЧПУ-ссылок.
11. Использование ORM-слоя для работы с базой данных

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ

«Разработка WEB-приложения для заданной предметной области»

Цель работы: приобретение навыков проектирования и разработки интерактивных динамических Web- приложений с использованием современных технологий описания и взаимодействия модулей, защиты данных.

Задание

Разработать web-приложение согласно заданию, из приведенного ниже списка.

Разработать концептуальную модель приложения, включающую в себя систему стилового оформления (технология CSS), цветовой дизайн, подборку графического оформления (рисунки и т.п.).

Провести проектирование информационной структуры. Создать и реализовать модель навигации по Web- приложению. Разработать систему шаблонов для построения страниц сайта (систему управления сайтом).

В структуре сайта обязательно должна быть страница с информацией о разработчике.

Проект Web-сайта должен отвечать следующим требованиям: четкость форм

улировок,

структурированность материалов, единство стиля, иметь собственное лицо.

Технические требования к сайту:

- Валидная кроссбраузерная разметка
- Должен присутствовать механизм аутентификации пользователей сайта.
- Стилевое оформление должно быть отделено от бизнес-логики и верстки

Список типовых заданий на разработку системы:

Вариант1.

«Система online-голосования»

Разработать Web-приложение, предоставляющее возможность определять победителя по результатам online-голосования пользователей. Предусмотреть две роли: администратор и посетитель.

Администратор должен иметь возможность редактировать список конкурсантов с описанием и мультимедийным оформлением.

Посетителям должна предоставляться возможность просматривать информацию о конкурсантах и голосовать за понравившегося.

По результатам голосования в конце дня система должна формировать список конкурсантов в соответствии с набранными голосами.

Предусмотреть функцию подавления накручивания счетчика одним и тем же посетителем, не давая ему возможность голосовать чаще, чем один раз в сутки.

Вариант 2.

«Система электронной записи посетителей»

Разработать Web-приложение, которое позволяет посетителям удаленно записываться на прием к специалисту. Предусмотреть две роли: специалист и посетитель. Для посетителя предусмотреть возможность регистрации в системе.

Специалист должен иметь возможность формировать свой рабочий график (список рабочих дней, количество посетителей, которое он готов принять в тот или иной день, продолжительность сеанса работы с одним посетителем). Специалист также может самостоятельно назначать и отменять прием посетителя. Посетитель имеет возможность просматривать расписание специалиста по дням, записываться на прием к специалисту (указав время и причину посещения), отзываться ранее назначенный прием, просматривать историю своих посещений. Предусмотреть возможность специалисту получать статистику по посещениям - список самых активных посетителей, время, пользующееся наибольшей и наименьшей популярностью у посетителей.

Вариант 3.

«Система коллективного наполнения контентом»

Разработать Web-приложение, которое позволяет зарегистрированным пользователям формировать информационное наполнение ресурса в виде статей. Предусмотреть две роли: модератор и автор. Для авторов предусмотреть возможность регистрации в системе. Пользователи авторы должны иметь возможность добавлять небольшие новостные блоки в базу системы. Новость должна включать:

- заголовок
- аннотацию
- текст новости
- картинка
- даты отображения новости в системе (с какого по какое число).

Модератор имеет возможность просматривать все добавленные новости, а также разрешать их публикацию либо отклонять.

Аннотации всех разрешенных модератором к публикации новостей отображаются на главной странице системы (доступной всем посетителям сайта) весь указанный при добавлении период времени. По щелчку на аннотацию должен осуществляться переход на подробное содержание новости.

Аннотации отображать в порядке убывания популярности новостей (количества просмотров в полной форме).

При реализации Web-приложения необходимо использовать не менее одной из перечисленных ниже технологий (методик, инструментов):

1. Шаблон MV C для клиентской части приложения
2. Шаблон MVC для серверной части приложения
3. Использование шаблонизатора для определения шаблонов формируемых представлений
4. Множественное стилевое оформление ресурса с использованием различных наборов стилей (не менее 3)
5. Архитектура Single Page Application.
6. Описание каскадных таблиц стилей с использованием препроцессорных языков (LESS, Sass)
7. Адаптивный дизайн
8. Аутентификация с использованием социальных сетей
9. Автоматическая загрузка библиотек с помощью Composer (или аналогов)
10. Использование ЧПУ-ссылок.

Пояснительная записка к контрольной работе должна включать:

1. Постановка задачи для разработки (функционал системы, существующие ограничения на его использование, технические параметры эксплуатации)
2. Проектную модель системы, включающую схемы диаграмм прецедентов, диаграмм классов, диаграмм использования, структуру базы данных системы, разработанные макеты дизайна страниц сайта
3. Исходный код реализации системы, включающий как статическое описание представлений (html- верстка, css-стили, макеты шаблонов), так и динамику поведения системы как на стороне клиента, так и на серверной стороне
4. Список литературы и документации, использовавшейся в процессе разработки (не менее 6 источников).

Вариант № 4

1. Создать Web-страницу следующего содержания.

Состав и функции программного обеспечения компьютерных сетей.

Программное обеспечение компьютерных сетей обеспечивает организацию коллективного доступа к вычислительным и информационным ресурсам сети, динамическое распределение и перераспределение ресурсов сети с целью повышения оперативности обработки информации и максимальной загрузки аппаратных средств, а также в случае отказа и выхода из строя отдельных технических средств и т.д.

Программное обеспечение вычислительных сетей включает три компонента:

общее программное обеспечение, образуемое базовым ПО отдельных ЭВМ, входящих в состав сети;

специальное программное обеспечение, образованное прикладными программными средствами, отражающими специфику предметной области пользователей при реализации задач управления;

системное сетевое программное обеспечение, представляющее комплекс программных средств, поддерживающих и координирующих взаимодействие всех ресурсов вычислительной сети как единой системы.

2. Слова, выделенные полужирным курсивом отобразить синим цветом; заголовок текста отобразить шрифтом «Monotype Corsica», размером 5, красного цвета.
3. Напишите скрипт, запрашивающий количество учащихся студенческой группы и в соответствии с этим количеством - их фамилии и имена. Фамилии и имена необходимо отобразить в окне браузера.

Вариант № 5

1. Создать Web-страницу следующего содержания, используя теги создания списка.

Архитектура сетей

Архитектура сети определяет основные элементы сети, характеризует ее общую логическую организацию, техническое обеспечение, программное обеспечение, описывает методы кодирования, определяет принципы функционирования и интерфейс пользователя.

Выделяют три вида архитектур:

архитектура терминал - главный компьютер (терминал-хост);

одноранговая архитектура;

архитектура клиент - сервер.

Архитектура клиент - сервер (client-server architecture) - это концепция информационной сети, в которой основная часть ее ресурсов сосредоточена в серверах, обслуживающих своих клиентов. Рассматриваемая архитектура определяет два типа компонентов: серверы и клиенты.

Сервер - это объект, предоставляющий сервис другим объектам сети по их запросам. Сервис - это процесс обслуживания клиентов.

Клиенты - это рабочие станции, которые используют ресурсы сервера и предоставляют удобные интерфейсы пользователя. Интерфейсы пользователя — это процедуры взаимодействия пользователя с системой или сетью.

2. Напишите скрипт, выводящий в окно браузера таблицу умножения.

Вариант № 6

1. Создать Web-страницу следующего содержания, используя теги создания таблицы.
Универсальные серверы

Файл-серверы

Серверы доступа к данным

Серверы удаленного доступа

Игровые серверы

Apache HTTP-сервер

особый вид серверной программы, не предоставляющий никаких услуг самостоятельно. представляют собой серверы для обеспечения доступа к файлам на диске сервера.

обслуживают базу данных и отдают данные по запросам.

через соответствующую клиентскую программу, обеспечивают пользователя консольными доступом к удаленной системе.

служат для одновременной игры нескольких пользователей в единой игровой ситуации.

веб-сервер, с открытым исходным кодом (способ разработки ПО, при котором создаваемый исходный код программ общедоступен для просмотра и изменения).

Объединенную ячейку залить произвольным цветом

Напишите скрипт, который отображает диалоговое окно с кнопками "Ок" и "Отмена" (функция confirm) и выводит в окно браузера сообщение о том, какая из кнопок была нажата (используйте конструкцию if(confirm("Сообщение")) ...)

Вариант № 7

Создать Web-страницу **index.html** с фреймовой структурой следующего вида
Web-страницу **page1.html** со следующим содержанием:

Основным протоколом взаимодействия Web-сервиса с его клиентами является SOAP (Simple Object Access Protocol), также построенный на базе XML и использующий в качестве транспорта HTTP (поэтому Web-сервисы иногда еще называют SOAP Web Services).

Создать Web-страницу **page2.html** следующего содержания:

SOAP — протокол обмена структурированными сообщениями в распределённой вычислительной среде. Первоначально SOAP предназначался, в основном, для реализации удалённого вызова процедур (RPC), а название было аббревиатурой: Simple Object Access Protocol — простой протокол доступа к объектам. Сейчас протокол используется для обмена произвольными сообщениями в формате XML, а не только для вызова процедур. Официальная последняя версия 1.2 протокола никак не расширяет название SOAP. SOAP является расширением языка XML-RPC.

Создать Web-страницу **page3.html** следующего содержания:

SOAP может использоваться с любым протоколом прикладного уровня: SMTP, FTP, HTTP и др. Однако его взаимодействие с каждым из этих протоколов имеет свои особенности, которые должны быть определены отдельно. Чаще всего SOAP используется поверх HTTP.

SOAP является одним из стандартов, на которых базируется технология веб-сервисов.

Отобразить страницы следующим образом

page1.html **page2.html** **page3.html**

Дан одномерный массив целых чисел. Поменять местами первый элемент с и последний элемент.

Вариант № 8

1. Создать Web-страницу **dizine.html** со следующим содержанием:

Под информационным дизайном (**WEB-дизайном**) можно понимать разработку структуры представления информации, а также художественного и делового оформления узлов этой информационной структуры, связанных физически дисковым пространством одного сервера.

При этом данная структура может быть связана с внешним миром, образуя Интернет-сервер или сайт (site - место локализации), или существовать локально, исключительно для внутренних целей, образуя Интранет-сервер (сайт).

Появление новой информационной технологии привело к формированию особых специалистов, **Веб-дизайнеров** и **Веб-мастеров** (WEB - World Wide Web - всемирная "паутина"). Эти профессии настолько различны, насколько созвучны их названия. Веб-дизайнер сайт делает, а Веб-мастер - поддерживает. Естественно полагать, что специалист, поддерживающий и сопровождающий сайт, должен понимать ключевые аспекты дизайна Веб-мастера. Это необходимо для того, чтобы при актуализации информации не разрушить стиль и логическую структуру гипертекстовых связей между страницами. С помощью таблицы каскадных стилей CCS установить красную строку для абзацев, выравнивать абзацы по ширине.

Применить к странице произвольный фон.

Напишите скрипт, который запрашивает фамилии и имена до тех пор, пока пользователь в окне ввода не нажмет кнопку "Отмена". Фамилии и имена необходимо отобразить в окне браузера.

Вариант № 9

1. В программе Paint изобразить новогоднюю открытку.
2. Создать Web-страницу **otkr.html** с поздравительным текстом и внедренным изображением.
3. Текст оформить шрифтом Comic Sans MS произвольного цвета.
4. Внедрить на страницу бегущую строку «С Новым годом!» красного цвета, движущуюся от края к краю.
5. Дан одномерный массив графических объектов из 7 элементов. Организовать смену изображений на странице 10 раз.

Вариант № 10

1.5 В программе **Paint** изобразить новогоднюю елку с игрушками разной формы (круг, квадрат, ромб) и звездой.

Создать Web-страницу **index.html** с фреймовой структурой следующего вида

Создать Web-страницу **karta.html** с внедренным изображением елки.

Организовать с помощью технологии Image Map отображение описания основных элементов елки (звезда, игрушки) во втором фрейме следующим образом: при щелчке на звезде во втором фрейме отображается текст «Это звезда», при щелчке на игрушке во втором фрейме отображается текст «Это игрушка»

..... фо

рмы»

5. Дан одномерный массив целых чисел. Найти наименьшее значение среди положительных элементов массива. Найти наибольшее значение среди отрицательных элементов массива.

Вариант № 11

1. Создать Web-страницу **index.html** со следующим содержанием.

Протоколы прикладного уровня

HTTP

FTP

POP

Создать страницу **page1.html** со следующим содержанием

Основным назначением протокола HTTP является передача веб-страниц. HTTP предполагает, что клиентская программа — веб-браузер — способна отображать гипертекстовые веб-страницы и файлы других типов в удобной для пользователя форме.

Каждый запрос/ответ в HTTP состоит из трёх частей:

- стартовая строка;
- заголовки;
- тело сообщения, содержащее данные запроса, запрашиваемый ресурс или описание проблемы, если запрос не был выполнен.

Создать страницу **page2.html** со следующим содержанием

POP - протокол почтового отделения используется почтовым клиентом для получения сообщений электронной почты с сервера. Как правило он, устанавливается на 110-й TCP -порт сервера, который будет находится в режиме ожидания входящего соединения. Когда клиент хочет воспользоваться POP -сервисом, он просто устанавливает TCP-соединение с портом 110 этого хоста. После установления соединения, сервис POP3 отправляет подсоединившемуся клиенту приветственное сообщение. После этого, клиент и сервер начинают обмен командами и данными. По окончании обмена POP -канал закрывается.

Создать страницу **page3.html** со следующим содержанием

Протокол FTP (File Transfer Protocol - протокол передачи файлов), главное назначение которого - это пересылать (копировать, передавать) файлы с удаленного компьютера на локальный компьютер, и наоборот. Он представляет собой универсальный язык, на котором разные программы на разных типах компьютеров могут общаться друг с другом.

В настоящее время практически все функции FTP доступны и через HTTP, однако FTP все еще используется как основной протокол для доступа к крупным архивам файлов в сети.

На странице **index.html** организовать ссылки на созданные страницы

Напишите скрипт, выводящий градиентную заливку строки таблицы от синего цвета к черному.

Вариант № 12

Создать Web-страницу **index.html** со следующим содержанием.

Протокол TELNET позволяет обслуживающей машине рассматривать все удаленные терминалы как стандартные "сетевые виртуальные терминалы" строчного типа, работающие в коде ASCII, а также обеспечивает возможность согласования более сложных функций (например, локальный или удаленный эхоконтроль, страничный режим, высота и ширина экрана и т.д.) TELNET работает на базе протокола TCP. На прикладном уровне над TELNET находится либо программа поддержки реального терминала (на стороне пользователя), либо прикладной процесс в обслуживающей машине, к которому осуществляется доступ с терминала.

- В MSWord с помощью объекта WordArt создать надпись: «Протокол Telnet»
- Скопировать объект в **Paint**, оптимизировать и сохранить.
- Организовать движение изображения, внедрив его в качестве параметра бегущей строки.
- Напишите скрипт динамической замены одного изображения другим при наведении на него курсора.

Вариант № 13

Создать Web-страницу **forma.html** со следующим содержанием.

Введите вашу фамилию (предел - 30 символов)

Введите ваше имя (предел - 30 символов)

Введите пароль (предел - 5 символов)

Напишите скрипт, который выводит все введенные данные на эту же страницу при нажатии на кнопку Отправить.

Вариант № 14

1. Создать Web-страницу **forma.html** содержащую следующий элемент формы.
2. В текстовой области расположить текст

«Форма позволяет вводить текст и осуществлять выбор из текста или же при помощи кнопок непосредственно на Web-странице.

Форма состоит из:

- открывающего тега;

- объявления типов полей ввода;
 - кнопки отправки»
3. Организовать запрос пароля для перехода на другую страницу при нажатии на кнопку Отправить (верный пароль - 111) и вывод сообщения: «Пароль неверный! Повторите ввод», если введен другой пароль.

Вариант № 15

Создать Web-страницу **forma.html** содержащую следующий элемент формы.

Какой браузер вы используете?

Internet Explorer

Netscape Navigator

Mozilla Firefo

Напишите скрипт, который запрашивает два числа и выводит в окне браузера наибольшее из них.

Вариант № 16

Создать Web-страницу **forma.html** содержащую следующий элемент формы.

Книга 1

Книга 2

Книга 3

Дан одномерный массив целых положительных и отрицательных чисел. Поменять знак у всех элементов.

Вариант № 17

3. Создать Web-страницу **forma.html** содержащую следующий элемент формы.

Выберите уровень сложности:

Укажите экзамены, которые хотите сдать:

2. Напишите скрипт, который запрашивает номер месяца и выводит название времени года.

ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ

Вариант №1.

«Система анализа продаж билетов на подвижной состав» Написать Web-приложение для обеспечения возможности продажи билетов на поезд. Предусмотреть две роли: администратор и клиент. Для клиента предусмотреть возможность регистрации в системе. Администратор заполняет расписание движения, указывая:

1. маршрут, с указанием станции отправления и станции прибытия;
2. расписание движения для каждого маршрута (не менее 3 записей);
3. схема вагонов (не менее 3 мест), с указанием стоимости каждого места;
4. состав поезда на маршруте как количество и тип вагонов (не менее 3).

Клиент может - просмотреть список маршрутов, а также свободных и занятых мест; - приобрести билет на поезд - сдать ранее приобретенный билет. Система должна предотвращать возможность дублирования билетов на одно и то же место.

Администратору предоставляется возможность просмотра статистики о проданных билетах в следующих разрезах:

1. период; 2. поезд; 3. расписание; 4. вагон; 5. место.

Представление статистики в виде графиков приветствуется.

Вариант №2.

«Система анализа продаж книжных товаров» Написать Web-приложение для обеспечения возможности аналитики продаж книг. Предусмотреть две роли: администратор и клиент. Для клиента предусмотреть возможность регистрации в системе. Администратор заполняет основную информацию о книгах:

1. название; 2. жанр (от 1 до 3-х); 3. год выпуска; 4. цена. 5. обложка в виде картинки
- Клиент при входе в систему может формировать корзину покупок и оформить покупку книг из набранной корзины.

Система автоматически формирует для клиента книжную витрину. Витрина по желанию клиента может

формироваться

1. по объему проданных книг;
2. по жанру;
3. по году выпуска;
4. по цене на книгу;
5. по частоте просмотра книг. Сортировку в витрине по возрастанию или убыванию необходимо доверить клиенту.

Администратор должен иметь возможность просматривать статистику по продажам книг в разрезе жанра, года выпуска, цены. Представление статистики в виде графиков приветствуется.

Вариант №3.

«Система анализа комплектации товара» Написать Web-приложение для обеспечения возможности комплектации компьютера и дальнейшей его покупки. Предусмотреть две роли: администратор и клиент. Для клиента предусмотреть возможность регистрации в системе. Администратор заполняет основную информацию о комплектующих компьютера:

1. наименование;
2. основные характеристики (не менее 5 для каждого комплектующего);
3. цена за комплектующее при продаже как отдельный товар;
4. цена за комплектующее при продаже в комплекте.

Администратор также должен иметь возможность составлять готовую сборку компьютера из имеющихся комплектующих. Клиент входит в систему и может сформировать заказ на компьютер, выбирая комплектующие из представленного набора.

Клиенту должно быть представлены возможности:

1. выбора компьютера заранее подготовленной комплектации;
2. самостоятельно выбирать комплектующие для компьютера. При этом должна появляться подсказка о тех типах комплектующих, которые еще не добавлены в список.
3. видеть список наиболее часто приобретаемых комплектующих выбранного типа по результатам предыдущих продаж. Администратор должен иметь возможность просматривать статистику выбора пользователей в разрезе популярности отдельных комплектующих, общей стоимости собранных компьютеров по дням. Представление статистики в виде графиков приветствуется.

Вариант №4. «Система проведения online-тестирования» Написать Web-приложение, позволяющее проводить тестирование. Предусмотреть две роли: преподаватель и слушатель. Для слушателя предусмотреть возможность регистрации в системе. Преподаватель должен иметь возможность добавлять в программу вопросы (указывая при этом варианты ответов и отмечая правильный вариант, количество вариантов ответов варьируется от 2 до 5). Каждый вопрос должен содержать информацию:

1. раздел вопроса (не менее 5), т.е. математика, физика и т.д.;
2. уровень сложности (не менее 5), с соответствующими весовыми коэффициентами;
3. ценность каждого ответа (от 0 до 10 баллов);

Слушатели проходят тестирование, отвечая на эти вопросы и получая оценку в виде конечного количества баллов, представленную в разрезе всех разделов, учитывая уровень сложности. Программа должна: -

запоминать на каком вопросе слушатель вышел из программы, чтобы дать ему возможность продолжить

тестирование в следующем сеансе работы с системой; - предоставлять преподавателю общую статистику по пройденным тестам и общую сумму баллов за все тесты как для одного слушателя, так и суммарную по всем слушателям. Представление статистики в виде графиков приветствуется.

Вариант №5. «Система анализа движений маршрутных средств» Написать Web-приложение, позволяющее проводить анализ движения маршрутных транспортных средств на маршруте. Предусмотреть две роли: администратор и клиент. Для клиента предусмотреть возможность регистрации в системе Администратор должен иметь возможность составлять транспортные маршруты и добавлять: 1. остановки (не менее 20) с указанием названия и координат точки на карте; 2. маршруты (не менее 10) в виде списка из остановок с указанием стоимости проезда от одной до следующей остановки; 3. график движения по маршруту с указанием времени прибытия и отправления к/от каждой остановки Клиент имеет возможность: 1. просматривать маршруты движения 2. заказывать билеты для проезда по маршруту с выбором начальной и конечной остановок. Администратору предоставить возможность построения карты движений маршрутов с указанием цветных отрезков маршрута (цвет указывает интенсивность покупок билетов с указанием количества проданных билетов).

Вариант №6. «Система составления концерта по заявкам» Разработать Web-приложение для формирования программы концерта по заявкам. Предусмотреть две роли: администратор и клиент. Для клиента предусмотреть возможность регистрации в системе Администратор должен иметь возможность добавления песни с указанием: 1. наименование; 2. исполнитель (не менее 5); 3. жанр (не менее 5); 4. год выпуска; 5. альбом; 6. язык (не менее 3). Администратору предоставляется возможность старта и завершения процесса голосования за представленные песни. Клиенты выбирают песни из предложенного списка (или добавляют свои). Каждый пользователь может выбрать любое количество песен. Когда время подачи заявок оканчивается, формируется программа концерта, включающая песни, набравшие наибольшее число заявок (количество песен определяется заранее). В программе концерта не должен повторяться один исполнитель более 2-х раз, а композиция более одного раза. Администратор также может посмотреть статистические данные по заявкам в разрезе исполнителя, жанра, года выпуска, альбома, языка. Графическое представление статистики приветствуется.

Вариант №7. «Система анализа проведения торгов» Написать Web-приложение для проведения торгов по заявкам. Предусмотреть две роли: администратор и клиент. Для клиента предусмотреть возможность регистрации в системе. Участники (клиенты) подают заявки на продажу и закупку товара. Администратор должен иметь возможность добавлять в программу заявленные клиентами лоты с указанием: 1. наименования;

2. типа (не менее 5); 3. начальной стоимости. 4. времени торгов по лоту Также администратор определяет вид торгов: на повышение или понижение стоимости. Система предоставляет возможность клиентам делать заявки на покупку лота. Клиенты должны видеть ход торгов (поступавшие заявки, текущую стоимость). В конце определенного периода торгов система фиксирует покупателя, назначившего максимальную (минимальную) стоимость. Результаты уже завершившихся торгов необходимо представлять клиентам на отдельной странице ресурса.

Вариант №8. «Система формирования мультимедийного календаря событий» Разработать Web-приложение для формирования мультимедийных календарей с временной шкалой. Пользователь, зарегистрированный в системе, может формировать и редактировать свои календари, которые представляют собой совокупность событий, проиллюстрированных текстовой или мультимедийной информацией. Каждое событие может включать: 1) Дату события 2) Описание события 3)

Мультимедийное оформление (ссылка на картинку, видеоролик, фрагмент карты) события События календаря должны отображаться последовательно, по очереди даты событий, синхронизируясь с отображаемой в нижней части временной шкалой. Для каждого календаря предусмотреть возможность просмотра в режиме автоматической смены событий, а также в режиме ручной смены событий по нажатию на кнопки вперед и назад. Предусмотреть возможность для сторонних (в том числе

- незарегистрированных) пользователей системы просматривать созданные в системе календари.

Вариант №9. «Система подписки на мультимедийные сервисы» Написать Web-приложение для просмотра (прослушивания) посетителями мультимедийного контента. Предусмотреть две роли: администратор и клиент. Для клиента предусмотреть возможность регистрации в системе. Администратор должен иметь возможность:

- добавлять и удалять мультимедийный контент (видео и аудио ресурсы). - для каждого ресурса необходимо определить название, тип (аудио или видео), жанр, тип доступа (доступен всем или по разрешению администратора); - редактировать информацию об уже добавленных ресурсах; - разрешать или запрещать зарегистрированным пользователям доступ к тому или иному ресурсу или ресурсам определенного жанра. - просматривать статистику (самые популярные ресурсы и жанры, самые активные клиенты). Клиентам предоставляются возможность: 1. Просмотра тех ресурсов, которые разрешены ему администратором; 2. Просмотра списка всех ресурсов; 3. Отправлять администратору заявки на право доступа к заинтересовавшему ресурсу.

Вариант №10. «Система адаптивного наполнения контента для клиента» Разработать Web-приложение для адаптивного наполнения страниц по запросу клиента. Предусмотреть две роли: администратор и клиент. Для клиента предусмотреть возможность регистрации в системе. Администратор может редактировать (добавлять, удалять) перечень информационных потоков (RSS-рассылок), доступных клиентам. Клиент должен иметь возможность: 1) Осуществлять выбор тех информационных потоков, которые он хотел бы видеть на странице ресурса, а также порядок их следования друг за другом 2) Просматривать новости из выбранных информационных потоков в специальном разделе ресурса Администратор должен иметь возможность просматривать статистику частоты использования зарегистрированных информационных потоков.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10017-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442423>
2. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для академического бакалавриата / А. Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 218 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-00515-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433825>