

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
ТАДЖИКИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»**

«Утверждаю»
Декан естественнонаучного
факультета
Лешукевич А.И.
« » 2026 г.



**Рабочая программа
профессионального модуля ПМ.01
«Проектирование и разработка информационных ресурсов»
для специальности
Направление подготовки - 09.02.09 Веб-разработка
Профиль подготовки – СОО: технологический
Форма подготовки – очная**

ДУШАНБЕ - 2026

I. Паспорт комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств разработан в соответствии с требованиями Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и Федерального государственного стандарта по специальности среднего профессионального образования (СПО) 09.02.09 «Веб-разработка», программы профессионального модуля «Проектирование и разработка информационных ресурсов».

Комплект оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля «Проектирование и разработка информационных ресурсов» для специальности СПО 09.02.09 «Веб-разработка» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Проектирование и разработка информационных ресурсов» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Проектировать информационные ресурсы.

ПК 1.2. Разрабатывать интерфейсы пользователя.

ПК 1.3. Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру.

ПК 1.4. Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки.

ПК 1.5. Выполнять процедуры тестирования программного кода.

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

1.1. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Формы промежуточной аттестации	Текущий контроль
МДК 01.01 «Технология разработки веб-приложений»	по текущим оценкам	Оценка выполнения самостоятельных работ; оценка выполнения лабораторных работ; защита курсового проекта
МДК 01.02 «Проектирование и разработка интерфейсов пользователя»	по текущим оценкам	Оценка выполнения самостоятельных работ; оценка выполнения лабораторных работ;
УП 01 «Проектирование и разработка информационных ресурсов»	дифференцированный зачёт	Наблюдение и оценка выполнения работ на учебной практике.
ПМ.01 «Проектирование и разработка информационных ресурсов»	экзамен (квалификационный)	

Таблица 1

МДК 03.01 «Технология разработки программного обеспечения»

Элементы МДК	Форма контроля и оценивания	
	Текущий контроль	Рубежный контроль
Тема 1. Общие принципы разработки программных продуктов	Практические работы 1-3 Самостоятельная работа 1-3	Контрольное тестирование
Тема 2. Методология проектирования программных продуктов		
Тема 3. Объектно-ориентированное проектирование и разработка программных продуктов	Практические работы 4-12 Самостоятельная работа 3	
Тема 4. Отладка, тестирование и сопровождение программ	Практические работы 13-15 Самостоятельные работы 3	
Тема 5. Интеграция системы	Практические работы 16-17	
Тема 6. Разработка программной документации	Практические работы 18-19 Самостоятельная работа 3 - 4	
Курсовое проектирование	оценка выполнения этапов курсового проектирования	Защита курсового проекта

Таблица 2

МДК 01.01 «Технология разработки веб-приложений»

Элементы МДК	Объекты оценивания	Показатели оценки
Тема 1. Общие принципы разработки программных продуктов	Этапы разработки программного обеспечения;	Демонстрация знаний этапов жизненного цикла разработки ПС и различных методик разработки
Тема 2. Методология проектирования программных продуктов	Анализ предметной области ПО Анализ требований к ПО Принципы проектирований, обеспечивающие качество ПО	Использование знаний этапов разработки ПО, Определение и разработка требований к ПО
Тема 3. Объектно-ориентированное проектирование и разработка программных продуктов	Этапы разработки программного обеспечения; Модели, используемые при проектировании ПО Качество ПО и методы его контроля	Использование знаний этапов разработки ПО, Создание моделей проектирования и разработки ПО.
Тема 4. Отладка, тестирование и сопровождение программ	Этапы разработки программного обеспечения; Процесс отладки; Процесс тестирования.	Использование знаний этапов разработки ПО, Проведение тестирования и работ по улучшению качества ПО
Тема 5. Интеграция системы	Этапы разработки программного обеспечения; Принципы групповой разработки ПО	Использование знаний этапов разработки ПО, принципов групповой разработки ПО

	Руководство программным проектом	
Тема 6. Разработка программной документации	Методы и средства разработки технической документации, оформление документации на программные средства в соответствии с ГОСТ, инструментальные средства для автоматизации оформления документации.	Использование различных методов и средств разработки технической документации, грамотное применение инструментальных средств для автоматизации оформления документации

Таблица 3

МДК 01.02 «Проектирование и разработка интерфейсов пользователя»

Элементы МДК	Форма контроля и оценивания	
	Текущий контроль	Рубежный контроль
Тема 1. Основы веб-технологий	Лабораторные работы 1-7 Внеаудиторная самостоятельная работа 1	Контрольное тестирование
Тема 2. Веб-дизайн	Лабораторные работы 8-10 Внеаудиторная самостоятельная работа 1	

Таблица 4

МДК 01.02 «Проектирование и разработка интерфейсов пользователя»

Элементы МДК	Объекты оценивания	Показатели оценки
Тема 1. Основы веб-технологий	- Верстка веб страниц - Создание каскадной таблицы стилей	веб страницы разработаны и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.
Тема 2. Веб-дизайн	- разработка дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика - формирование требований к дизайну веб-приложений на основе анализа	Использование принципов построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание пользовательского

	предметной области и целевой аудитории - разработка дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	интерфейса для веб-приложений.
--	---	--------------------------------

Описание правил оформления результатов оценивания

При оценивании используется пятибалльная система. Баллы выставляются за каждый блок предмета оценивания отдельно. В результате выводится итоговая оценка. МДК считается освоенным, если обучающийся набрал не менее 3-х баллов по каждому блоку.

2.1. Комплект оценочных средств

Оценка теоретического курса профессионального модуля осуществляется с использованием следующих оценочных средств:

2.1.1. Задания для оценки освоения МДК 01.01 «Технология разработки веб-приложения»

Лабораторная работа №1

Анализ проблемы. Постановка задачи

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
ПК 1.1. Проектировать информационные ресурсы	Этапы разработки программного обеспечения.. Определение требования к ПО	Правильность использования знаний этапов разработки ПО. Полнота определений требований к программному обеспечению	Соответствие выделенных требований целям и задачам разрабатываемого ПО
Условия выполнения задания 1. Место (время) выполнения задания: компьютерный класс. 2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.			

Задание и порядок проведения работы

1. Составить перечень заинтересованных лиц.
2. Провести интервью и/или анкетирование с каждым заинтересованным лицом.
3. Проанализировать полученную информацию и сформулировать актуальность проблемы и потребности заинтересованных лиц.

Вариант №1

Пункт проката видео нуждается в компьютерной системе. Его ассортимент составляет около тысячи видеокассет и пятисот видеодисков. В прокате имеются видеодиски разных форматов: DVD, MPEG4, Blu-Ray, HD-DVD. Фильмы закупаются у разных поставщиков. Обычно один заказ поставщику делается на несколько фильмов. База данных хранит обычную информацию о поставщиках: их адреса, телефонные номера и т. д. В каждом заказе поставщику указывается: перечень фильмов; их количество, форматы кассет/дисков; отпускная цена.

Каждый видеоноситель при поступлении от поставщика снабжается штрих-кодом (содержащим уникальный идентификационный номер) для того,

чтобы сканер, интегрированный в систему, мог поддерживать операции выдачи и возврата видеофильмов.

Каждому клиенту при первом обращении в видеопрокат выдается клиентская карточка со штрих-кодом для автоматизации обработки его запросов. Данные о клиенте (ф. и. о., телефон, адрес) заносятся в базу данных.

При выдаче фильма в прокат устанавливается конкретный период проката (исчисляемый в днях). Плата за прокат вычисляется как произведение количества дней на цену одного дня проката. Цена зависит от видеоносителя: кассета или диск; формата диска. Плата за прокат взимается в момент выдачи. За кассеты и диски, возвращенные позже срока, взимается дополнительная плата за период, превышающий срок проката. Если кассета/диск задержаны более чем на два дня, клиента ежедневно уведомляют о задержке. После двух уведомлений о задержке одной и той же кассеты/диска, клиент заносится в список нарушителей. При следующем его обращении в видеопрокат работник проката решает: оставить клиента в списке нарушителей и отказать в обслуживании или удалить из списка нарушителей и обслужить. При порче видеоносителя клиентом с него взимается штраф.

Система должна обладать поисковым механизмом по базе видео. Работники проката должны иметь возможность быстро получить ответ, имеется ли фильм в наличии, в каком количестве и на каких носителях. Если все носители фильма выданы в прокат, то система должна сообщить ближайшую дату возврата.

Постоянные клиенты (к ним относятся те, кто более десяти раз в течение 12 месяцев воспользовался услугами проката) могут оставлять заявки на фильмы, которых нет в прокате и которые не заказаны у поставщика. Фильмы из таких заявок включаются в следующий заказ поставщику, и в момент поступления фильмов от поставщика клиенты уведомляются о выполнении их заявок. Данные о выполненных заявках хранятся в течение 12 месяцев, после чего удаляются.

Клиенту одновременно могут быть выданы несколько кассет или дисков, однако каждому взятому видеоносителю ставится в соответствие отдельная запись. Для каждого выдаваемого напрокат фильма фиксируются дата и время выдачи, стоимость проката, установленный и фактический срок возврата. При возврате запись о прокате обновляется, чтобы отразить этот факт. Кроме того, запись хранит информацию о работнике, оформившем прокат. Записи хранятся в течение 12 месяцев, после чего удаляются.

Перечень лабораторных работ

- Лабораторная работа №1 Разработка требований
- Лабораторная работа №2 Пользовательские истории
- Лабораторная работа №3 Диаграмма вариантов использования
- Лабораторная работа №4 Диаграмма последовательности
- Лабораторная работа №5 Диаграмма активности
- Лабораторная работа №6 Диаграмма состояний
- Лабораторная работа №7 Проектирование интерфейса пользователя
- Лабораторная работа №8 Разработка БД
- Лабораторная работа №9 Разработка приложения (создание интерфейса пользователя)
- Лабораторная работа №10 Разработка приложения (создание функциональности)
- Лабораторная работа №11 Публикация веб-приложения на хостинг
- Лабораторная работа №12 Модульное тестирование
- Лабораторная работа №13 Создание тестовых случаев
- Лабораторная работа №14 Автоматизированное тестирование пользовательского интерфейса
- Лабораторная работа №15 Создание командного проекта
- Лабораторная работа №16 Создание репозитория на GitHub
- Лабораторная работа №17 Составление документа «Техническое задание»
- Лабораторная работа №18 Составление документа «Руководство оператора»

Критерии оценки и нормы оценки практической работы

Лабораторная работа оценивается по пятибалльной системе.

Этапы проведения практического занятия

Оценка	Критерии оценки (содержательная характеристика)
«2»	Работа выполнена полностью. Студент не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
«3»	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
«4»	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
«5»	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.

Контрольное тестирование

Вариант 1

Задание 1: Отметьте среди перечисленных пунктов определение абстракции как одного из методов работы со сложными системами.

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- 1 Это использование интерфейсов и их операций без детального определения их реализаций
- 2 Это изучение совокупности факторов, имеющих значение для данной цели, и взаимосвязей между ними
- 3 Это выделение одного аспекта системы и его изучение в отрыве от других
- 4 Это отвлечение от характеристик системы, несущественных для выбранной цели ее рассмотрения

Задание 2: Какие работы можно отнести к процессу верификации

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- 1 оценка соответствия кода проектным спецификациям и требованиям
- 2 оценка рисков, связанных с конкретными задачами
- 3 оценка адекватности, полноты и непротиворечивости документации
- 4 оценка целесообразности проведения модификации и возможных вариантов ее проведения

Задание 3: Укажите те техники, которые характерны для XP

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- 1 Управление по плану
- 2 Общедоступность кода для всех разработчиков
- 3 Нацеленность на качество
- 4 Использование компонентной архитектуры
- 5 Включение в проект заказчика
- 6 Написание тестов раньше кода

Задание 4: Выберите из списка истинные утверждения

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- 1 нотация UML жестко фиксирована
- 2 UML может быть использован для реверс-инжиниринга
- 3 разработчик средства UML-моделирования может модифицировать нотацию по своему желанию
- 4 применение UML гарантирует построение разумных и понятных моделей

Задание 5: Что означает стрелка, изображенная на одном из концов линии, соединяющей актора и прецедент?

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- 1 она направлена к тому, чьи услуги используются
- 2 она направлена к тому, кто пользуется услугами другого
- 3 она показывает порядок выполнения прецедентов
- 4 она указывает на подчиненный элемент
- 5 она задает порядок чтения диаграммы

Задание 6: Что означает символ "кошачий глаз" на диаграмме состояний?



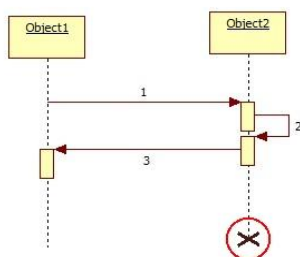
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- 1 слияние потоков управления
- 2 конечное состояние
- 3 принятие решения
- 4 начальное состояние
- 5 конец потока управления

Задание 7: Какой смысл вкладывается в понятие плавательных дорожек (swimlanes)?
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- 1 это часть области диаграммы деятельности, на которой отображается поток деятельностей, соответствующий сообщениям, передаваемым между объектами
- 2 это часть области диаграммы деятельности, на которой отображается поток деятельностей, соответствующий взаимодействию объектов друг с другом
- 3 это часть области диаграммы деятельности, на которой отображаются объекты, участвующие во взаимодействии
- 4 это часть области диаграммы деятельности, на которой отображаются только те деятельности, за которые отвечает конкретный объект
- 5 это часть области диаграммы деятельности, на которой отображается поток, соответствующий переходам управления от деятельности к деятельности

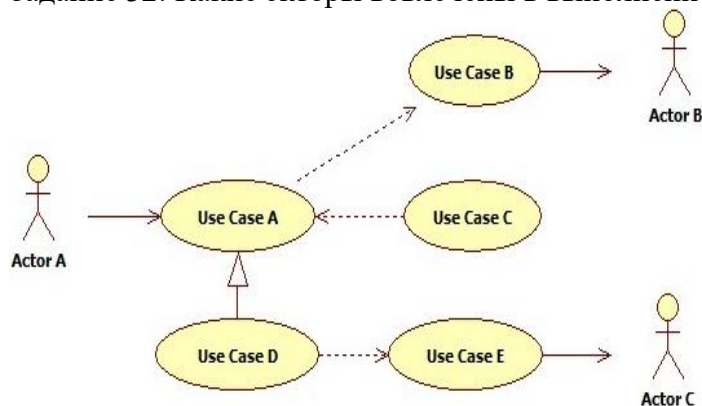
Задание 8: Что означает символ выделенный на рисунке?



(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- 1 исключение из взаимодействия
- 2 прекращение посылки сообщений
- 3 прекращения приема сообщений
- 4 уничтожение объекта
- 5 отсутствие фокуса управления

Задание 32: Какие экторы вовлечены в выполнение прецедента Use Case B?



(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- 1 Actor A, Actor B и Actor C
- 2 Actor A и Actor B
- 3 Actor B и Actor C
- 4 Actor B
- 5 Actor A

Вариант 2

Задание 1: Отметьте среди указанных ниже характеристик программ более свойственные сложным программным системам по сравнению с простыми.

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- 1 Необходимость обучения пользователей работе с программой

- 2 Отсутствие проектной документации
- 3 Значительные расходы на разработку и отладку
- 4 Исходный код, написанный на языке C
- 5 Большой размер исходного кода
- 6 Небольшое число четко поставленных, неизменных требований

Задание 2: какую модель ЖЦПС описывает ГОСТ 19.102-77

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- 1 Каскадная
- 2 Итеративная
- 3 Спиральная

Задание 3: The UML предназначен для...

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- 1 симуляции
- 2 спецификации
- 3 визуализации
- 4 документирования
- 5 проектирования

Задание 4: Выберите из списка истинные утверждения

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- 1 нотация UML жестко фиксирована
- 2 UML может быть использован для реверс-инжиниринга
- 3 разработчик средства UML-моделирования может модифицировать нотацию по своему желанию
- 4 применение UML гарантирует построение разумных и понятных моделей

Задание 5: Выберите из списка истинные утверждения, касающиеся классов

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- 1 классы - это строительные блоки любой объектно-ориентированной системы
- 2 в ходе проектирования без диаграммы классов вполне можно обойтись
- 3 класс - это категория вещей, которые имеют общие атрибуты и операции

Задание 6: Частным случаем какой диаграммы является диаграмма деятельностей?

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- 1 диаграммы последовательностей
- 2 диаграммы состояний
- 3 диаграммы кооперации
- 4 диаграммы объектов
- 5 диаграммы прецедентов

Задание 7: Сколько конечных состояний может содержать диаграмма активностей?

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

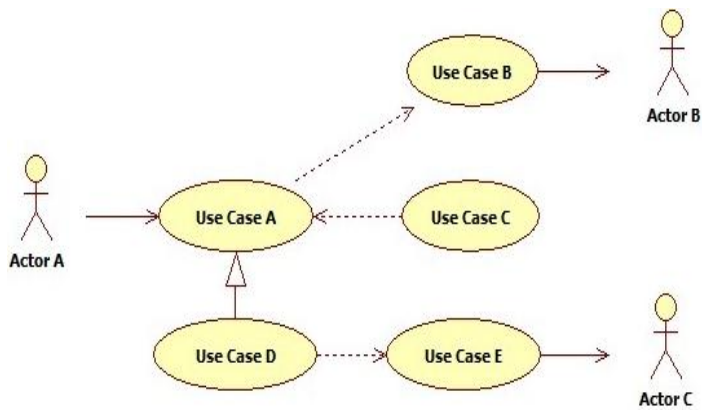
- 1 не больше двух
- 2 только одно
- 3 столько же, сколько на диаграмме начальных состояний
- 4 больше одного

Задание 8: Почему некоторые сообщения на диаграммах последовательностей иногда обозначают пунктирной линией?

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- 1 таким образом обозначаются синхронные сообщения
- 2 таким образом обозначаются потерянные сообщения
- 3 таким образом обозначаются ответные сообщения
- 4 таким образом обозначаются рефлексивные сообщения
- 5 таким образом обозначаются асинхронные сообщения

Задание 32: Какие экторы вовлечены в выполнение прецедента Use Case C?



(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- 1 Actor A, Actor B и Actor C
- 2 Actor A и Actor C
- 3 Actor B и Actor C
- 4 Actor C
- 5 Actor A

Вариант 3

Задание 1: Отметьте среди перечисленных пунктов определение модульности как одного из методов работы со сложными системами.

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- 1 Это запрет окружению получать доступ к внутренним данным системы
- 2 Это выделение одного аспекта системы и его изучение в отрыве от других
- 3 Это рассмотрение системы как набора классов и интерфейсов
- 4 Это представление системы в виде набора компонентов, взаимодействующих только через четко определенные интерфейсы

Задание 2: Отметьте среди перечисленных пунктов определение жизненного цикла программной системы.

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- 1 Весь период существования системы, от зарождения идеи о ее создании, до прекращения использования последней ее версии
- 2 Период существования системы от ее установки до окончания эксплуатации
- 3 Совокупность этапов, через которые система проходит при ее разработке
- 4 Набор видов деятельности, выполняемых при разработке, модификации или эксплуатации системы

Задание 3: Что такое метамодель?

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- 1 обобщенная модель
- 2 описание данных
- 3 описание способа построения модели
- 4 концептуальная модель
- 5 модель, построенная с высоким уровнем абстракции

Задание 4: Как соотносятся понятия модели и диаграммы?

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- 1 диаграммы - средство визуализации модели
- 2 эти понятия являются антонимами
- 3 это понятия являются синонимами
- 4 набор диаграмм составляет модель
- 5 любая отдельно взятая диаграмма может рассматриваться, как модель

Задание 5: Выберите из списка истинные утверждения, касающиеся объектов

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- 1 понятия "объект" и "класс" является синонимами
- 2 объекты различимы по значениям атрибутов
- 3 объект - экземпляр класса
- 4 объект - это сущность с хорошо определенными границами, в которой инкапсулированы состояние и поведение
- 5 объект - это конкретная материализация абстракции

Задание 6: Что означает кратность 3..11, указанная рядом с одним из концов ассоциации?
(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- 1 от 3 до 11 включительно объектов одного класса ассоциировано с одним объектом другого класса
- 2 3 или 11 объектов одного класса ассоциировано с одним объектом другого класса
- 3 менее 3 или более 11 объектов одного класса ассоциировано с одним объектом другого класса
- 4 от 3 до 11 классов ассоциировано с другим классом
- 5 4,5,6,7,8,9 или 10 объектов одного класса ассоциировано с одним объектом другого класса

Задание 7: Могут ли диаграммы деятельности быть вложенными?

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

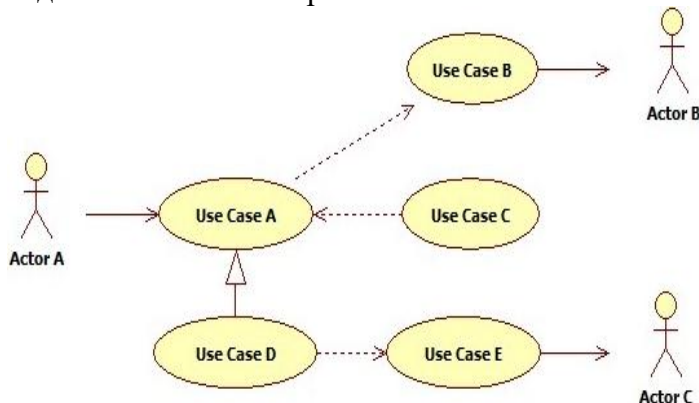
- 1 да, при моделировании траектории объекта
- 2 да, при моделировании параллельно выполняющихся действий
- 3 да, при моделировании с использованием плавательных дорожек
- 4 нет, вложенными диаграммы деятельности быть не могут
- 5 да, при моделировании составных деятельности

Задание 8: Что такое требование к ПО?

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- 1 желаемая функциональность, свойство или поведение системы
- 2 условия, ограничивающие функциональность будущей системы
- 3 подробное описание структуры и функционала будущей системы
- 4 формальные критерии соответствия системы желаниям заказчика
- 5 формальное описание внутреннего устройства будущей системы

Задание 9: Какие акторы вовлечены в выполнение прецедента Use Case E?



(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- 1 Actor A, Actor B и Actor C
- 2 Actor A и Actor C
- 3 Actor B и Actor C
- 4 Actor C
- 5 Actor A

Вариант 4

Задание 1: Отметьте те из указанных интерфейсов для работы с объектами типа BitArray, представляющими наборы флагов, которые полны.

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

1 boolean flip(int i) - изменяет значение i-го флага на противоположное и возвращает прежнее значение

int size() - возвращает число флагов в данном наборе

2 boolean set(int i) - выставляет i-й флаг (делает его равным true) и возвращает его предыдущее значение

Boolean remove(int i) - снимает i-й флаг (делает его равным false) и возвращает его предыдущее значение

int size() - возвращает число флагов в данном наборе

3 void set(int i) - выставляет i-й флаг (делает его равным true)

void remove(int i) - снимает i-й флаг (делает его равным false)

int size() - возвращает число флагов в данном наборе

Задание 2:

A. Анализ требований

B. Проектирование

C. Кодирование

D. Тестирование

E. Развертывание

F. Эксплуатация

Отметьте те последовательности их выполнения, которые могут возникать при использовании итеративной модели жизненного цикла ПО.

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

1 ABCDABCDEF

2 CBABCDEF

3 ABCDCDEF

4 ACBCBABCDEF

5 ABDABCDEF

6 ABCABABCDEF

7 ABCBACDEF

8 ABCDECDEF

Задание 3: Какие виды линий используются в UML-диаграммах?

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

1 сплошная

2 штрихпунктирная

3 пунктирная

4 волнистая

Задание 4: Выберите из списка истинные утверждения, касающиеся понятия эктора

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

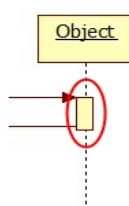
1 эктор - это множество логически связанных ролей, исполняемых при взаимодействии с прецедентами

2 каждый эктор может взаимодействовать только с одним прецедентом

3 экторами могут быть пользователи, внешние системы или внутренние БД

4 экторами могут быть пользователи системы

Задание 5: Что означают прямоугольники на вертикальных линиях под каждым из объектов на диаграммах последовательностей?



(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- 1 фокус управления
- 2 время жизни (фокус) объектов
- 3 получение информации из буфера обмена
- 4 создание и уничтожение объектов

Задание 6: Какие элементы модели могут быть уточнены с помощью диаграмм активностей?

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- 1 любые элементы модели, имеющие динамическое поведение
- 2 только сценарии
- 3 только последовательности
- 4 только прецеденты
- 5 только состояния

Задание 7: Каким образом отображается на диаграмме последовательностей порядок отправки и приема сообщений?

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- 1 место сообщения в последовательности определяется его составным номером, первая часть которого обозначает объект-отправитель
- 2 место сообщения в последовательности определяется его номером, все они пронумерованы в порядке отправки
- 3 место сообщения в последовательности определяется его положением на шкале времени, роль которой играют линии жизни
- 4 место сообщения в последовательности определяется его положением, все они продолжают друг друга в логичном порядке
- 5 место сообщения в последовательности определяется его составным номером, первая часть которого обозначает поток, а вторая - номер сообщения

Задание 8: Какое значение имеет стрелка, изображенная на линии, связывающей эктора и прецедент?

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- 1 она указывает на сущность, которая чего-то требует, пользуется чужими сервисами
- 2 она указывает на главный прецедент, расширяемый остальными прецедентами
- 3 она указывает последовательность вызова функционала системы
- 4 она указывает на последовательность использования прецедентов
- 5 она указывает на сущность, от которой что-то требуют, чьим сервисом пользуются

Задание 9: В чем состоит смысл операции расширения прецедента?

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- 1 прецедент дополняется другими прецедентами, поведение которых включается в общую последовательность
- 2 прецедент дополняется другими прецедентами, "срабатывающими" при некоторых условиях
- 3 прецедент дополняется другими прецедентами, замещающими оригинальное поведение
- 4 прецедент дополняется другими прецедентами, замещающими оригинальное поведение при некоторых условиях
- 5 прецедент дополняется другими прецедентами, при вызове определенным эктором

Критерии оценки контрольного тестирования

Тест оценивается по пятибалльной системе.

«отлично» - 90-100% правильных ответов;

«хорошо» - 75-90% ответов;

«удовлетворительно» - 55-74%;

«неудовлетворительно» - до 55% правильных ответов.

Самостоятельная работа 1

Опорный конспект «Методика структурирования больших программных продуктов»

Тема: «Общие принципы разработки программных продуктов»

Цель: формирование умений использовать правовую, справочную документацию и техническую литературу, развитие познавательных способностей и активности.

Задание: Изучить и рассмотреть техническую литературу. Составить опорный конспект.

В соответствии с поставленной целью в работе предполагается решить следующие задачи:

- рассмотреть историю развития технологии программирования;
- изучить типы программных проектов;
- рассмотреть различные процессы разработки;
- проанализировать методы и принципы работы со сложными системами.

Структура конспекта

Введение

1. Назначение технологии программирования
 2. История развития технологии программирования
 - 2.1. Дореволюционный период
 - 2.2. «Революция в программировании»
 - 2.3. Послереволюционный период
 3. Типы программных проектов
 4. Составные части технологии программирования
 5. Проект, продукт, процесс и персонал
- Заключение

Требования к оформлению конспекта

Объем конспекта не ограничивается, однако в среднем должен составлять 10-15 страниц машинописного текста через 1,5 интервала шрифт Times New Roman 12pt.

Критерии оценивания:

«отлично» ставится, если текст работы логически выстроен и точно изложен, ясен весь ход рассуждения. Имеются ответы на все поставленные вопросы, и они изложены научным языком, с применением терминологии, принятой в изучаемой дисциплине. Ответ на каждый вопрос заканчивается выводом, сокращения слов в тексте отсутствуют.

«Хорошо» ставится, если тема раскрыта, но допущены несущественные ошибки.

«Удовлетворительно» – если тема описана не полностью, собственная точка зрения на изучаемую проблему не достаточно аргументирована. Студент не всегда полно и обстоятельно отвечает на вопросы по изучаемой проблеме. Не представлены необходимые таблицы и схемы.

Иначе, студент получает оценку «неудовлетворительно».

Рекомендуемая литература

1. Брауде Э. Технология разработки программного обеспечения. –СПб. : Питер, 2004.
2. Орлов С. Технологии разработки программного обеспечения. – СПб.: Питер, 2002.
3. Терехов А.Н. Технология программирования. М.: БИНОМ, 2006.
4. Кулямин В.В. Технология программирования. Компонентный подход – М.: БИНОМ, 2007

Самостоятельная работа 2

Эссе «Модели жизненного цикла разработки ПО»

Тема: «Общие принципы разработки программных продуктов»

Изучить различные модели жизненного цикла программ. Проанализировать для каких проектных задач в большей степени подходят те или иные модели. Написать эссе.

Цель: привить студентам навыки исследовательской работы, формирование умений использовать правовую, справочную документацию и техническую литературу.

Структура эссе:

1. *Титульный лист*

2. *Вступление:*

- формулировка темы;
- актуальность темы;
- расхождение мнений относительно темы;
- структура рассмотрения темы и переход к основному суждению.

3. *Основная часть:*

- суждения (аргументы), которые выдвигает автор (2 – 3), определение основных понятий, используемых при выдвижении суждений;
- доказательства и поддержки – факты или примеры, поддерживающие суждение;
- рассмотрение контраргументов, или противоположных суждений (необходимо показать, почему они слабы, а утверждение автора остается в силе).

4. *Заключение:*

- повторение основного суждения;
- одно или два предложения, резюмирующие аргументы в защиту основного суждения;
- общее предупреждение о последствиях непринятия выдвигаемого суждения и общее заключение о полезности данного утверждения.

Прежде чем приступить к написанию эссе:

- 1) изучите теоретический материал;
- 2) уясните особенности заявленной темы эссе;
- 3) продумайте, в чем может заключаться актуальность заявленной темы;
- 4) выделите ключевой тезис и определите свою позицию по отношению к нему;
- 5) определите, какие теоретические понятия, научные теории, термины помогут вам раскрыть суть тезиса и собственной позиции;
- 6) составьте тезисный план, сформулируйте возникшие у вас мысли и идеи.

При написании эссе:

- 1) напишите эссе в черновом варианте, придерживаясь оптимальной структуры;
- 2) проанализируйте содержание написанного;
- 3) проверьте стиль и грамотность, композиционное построение эссе, логичность и последовательность изложенного;
- 4) внесите необходимые изменения и напишите окончательный вариант.

Требования к составляемому эссе:

- не должен превышать 250 – 300 слов;

- представление собственной точки зрения (позиции, отношения) при раскрытии проблемы («неправильного» мнения быть не может, даже если оно парадоксально;
- раскрытие проблемы на теоретическом и бытовом уровнях, с корректным использованием или без использования определений, терминологии;
- аргументация своей позиции с опорой на факты или собственный опыт.

Рекомендуемая литература

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Процессы жизненного цикла программных средств.
2. ГОСТ 19.102-77. ЕСПД. Стадии разработки.
3. Брауде Э. Технология разработки программного обеспечения. –СПб. : Питер, 2004.
4. Орлов С. Технологии разработки программного обеспечения. – СПб.: Питер, 2002.
5. Терехов А.Н. Технология программирования. М.: БИНОМ, 2006.
6. Кулямин В.В. Технология программирования. Компонентный подход – М.: БИНОМ, 2007

Показатели оценки эссе, творческих работ:

- Кольцевая структура, логичность изложения материала эссе, творческих работ;
- Убедительная аргументация заявленной по проблеме позиции;
- Осмысленное использование терминов и понятий;
- Выражение собственного мнения;
- Осознание проблемы и самостоятельность ее решения;
- Яркость, выразительность и научность речи;
- Рациональное соотношение между теоретическим и практическим материалом;

Критерии оценки эссе:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если:

- содержание работы полностью соответствует теме;
- фактические ошибки отсутствуют;
- не нарушена логика изложения материала;
- мысли автора по проблеме излагаются в форме кратких тезисов, подкреплённых доказательством (аргументом);
- представлена оригинальная собственная точка зрения при раскрытии проблемы;
- осмысленно используются теоретические понятия, термины, мировоззренческие идеи;
- демонстрируется индивидуальность, самостоятельность и креативность мышления;
- работа отличается богатством словаря, использованием технических и профессиональных терминов;
- дана правильная ссылка на источники.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если:

- содержание работы полностью соответствует теме;
- фактические ошибки отсутствуют;
- частично нарушена логика изложения материала;
- мысли автора по проблеме излагаются в форме кратких тезисов, подкреплённых доказательством (аргументом);
- представлена не совсем оригинальная точка зрения при раскрытии проблемы;
- осмысленно используются теоретические понятия, термины, мировоззренческие идеи;
- демонстрируется индивидуальность, самостоятельность и креативность мышления;
- работа отличается богатством словаря, использованием технических и профессиональных терминов;
- дана правильная ссылка на источники.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

- содержание работы не полностью соответствует теме;

- фактические ошибки присутствуют;
- частично нарушена логика изложения материала;
- мысли автора не всегда подкрепляются доказательством;
- представлена не совсем оригинальная собственная точка зрения при раскрытии проблемы;
- неосмысленно используются теоретические понятия, термины, мировоззренческие идеи;
- работа отличается бедностью словаря, отсутствием технических и профессиональных терминов;
- дана правильная ссылка на источники.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

- содержание работы не соответствует теме;
- много фактических ошибок;
- нарушена логика изложения материала;
- мысли автора не всегда подкрепляются доказательством;
- неосмысленно используются теоретические понятия, термины, мировоззренческие идеи;
- демонстрируется несамостоятельность мышления;
- работа отличается бедностью словаря, отсутствием технических и профессиональных терминов;
- дана неправильная ссылка на источники.

Самостоятельная работа 3

Рефераты, сообщения, доклады

Тема: «Методология проектирования программных продуктов»

Тема: «Объектно-ориентированное проектирование и разработка программных продуктов»

Тема: «Отладка, тестирование и сопровождение программ»

Цель реферата: привить студентам навыки самостоятельного исследования той или иной проблемы в технологиях документирования, метрологии, оценки и повышения качества программных средств.

Выбор темы реферата определяется студентами самостоятельно в соответствии с перечнем тем рефератов и утверждается преподавателем учебной дисциплины. Перечень тем рефератов периодически обновляется и дополняется. Студенты вправе самостоятельно выбрать любую тему реферата, выходящую за рамки перечня, которая, на их взгляд, представляет интерес для исследования, при условии её предварительного согласования с преподавателем и последующего утверждения.

Структура реферата

- титульный лист;
- введение;
- оглавление с указанием соответствующих страниц;
- разделы и подразделы;
- заключение;
- библиография;
- приложения.

Во введении автор должен показать актуальность избранной проблемы, степень ее разработанности и сформулировать те задачи, которые будут решаться в работе. Введение должно быть кратким (1-2 страницы).

В основной части излагается содержание темы. Эту часть рекомендуется разделить на 2 - 4 вопроса, раскрывающих сущность проблемы. Увеличивать число вопросов не следует, так как это приведет к их поверхностной разработке или значительному превышению объема реферата. Изложение каждого вопроса надо четко ограничивать с тем, чтобы можно было ясно видеть, где начинается и где кончается их освещение. Основная часть работы может быть изложена на 18-20 страницах.

Третья часть работы – заключение, содержит краткие выводы, которые излагаются на 1-2 страницах. В заключении студент также может изложить собственные впечатления и мнения, указать те проблемные вопросы, которые остались невыясненными и заслуживают дополнительного исследования.

Любые цитаты, статистика и другие данные должны быть снабжены сноской с указанием номера и страницы источника, название которого находится в библиографии. В качестве приложений в реферате можно привести документы, таблицы, графики и т.п.

Порядок работы над рефератом

- выбор темы;
- подбор и изучение литературы
- составление плана работы;
- собрание и обработка фактического и статистического материала;
- написание реферата;
- защита реферата.

Тему реферата следует выбирать из тех разделов учебной дисциплины, которые являются наиболее сложными для понимания или вызывают у студента научный интерес. Написание работы по таким темам поможет студентам более глубоко разобраться в сложных и трудных проблемах изучаемой дисциплины, ликвидировать пробелы, углубить знания по интересующей его научной проблеме и написать реферат творчески, высказав свое мнение по существу.

После выбора темы необходимо составить список необходимой литературы, подобрать ее и изучить. Начинать эту работу следует с исследования перечня рекомендованной литературы. При составлении библиографического указателя рекомендуется пользоваться источниками библиотеки учебного заведения: библиографическими каталогами, тематическими библиографиями, перечнями статей за год, опубликованных в последнем номере того или иного журнала. При этом главная задача студента - из огромной массы российской и зарубежной литературы отобрать только те книги, журналы и статьи, в которых освещаются вопросы, относящиеся к выбранной теме реферата.

Изучение периодической литературы следует начинать с работ, опубликованных в последние годы и наиболее полно раскрывающих вопросы реферата, а затем уже переходить и к более ранним изданиям. Такая последовательность изучения литературы обусловлена не только глубоким реформированием всех сторон нашей жизни в последнее десятилетие, но и тем, что современные информационно-коммуникационные технологии постоянно развиваются.

При изучении литературы можно рекомендовать делать выписки из книг и статей основных положений, теоретических выводов, определений, доказательств, статистических данных и т. п.

После подбора и изучения литературы студент должен составить тщательно продуманный план реферата, который призван способствовать более полному раскрытию основных вопросов выбранной темы. Задача студента состоит в том, чтобы соблюдалась взаимосвязь и последовательность изложения.

Для написания реферата нужны не только литературные источники, но и статистические, нормативные материалы, на основе которых можно сделать обоснованные выводы о происходящих процессах и явлениях.

Требования к оформлению реферата

Объем реферата не ограничивается, однако в среднем должен составлять 20-25 страниц машинописного текста через 1,5 интервала шрифт Times New Roman 12pt.

Темы рефератов

1. Метод пошаговой детализации в программировании.
2. Концепции традиционного программирования.
3. Современные технологии программирования.
4. Технология структурного программирования.
5. Испытания и сертификация программных средств.
6. Документирование программных средств.
7. Тестирование программных средств.
8. Внутреннее проектирование и разработка программных средств.
9. Системный анализ и проектирование программных средств.
10. Жизненный цикл программных средств.
11. Сопровождение и конфигурационное управление ПС.
12. Технология сборочного программирования.
13. Экстремальное программирование.
14. Особенности современных методологий и технологий разработки ПС.

15. Направления развития и модели концепции открытых систем.
16. Технология объектно-ориентированного программирования
17. Технология применения CASE- систем.
18. Состав, структура и функциональные особенности CASE-средств.
19. Особенности и возможности Intranet-технологии.
20. Инструментальные средства создания Intranet-приложений.
21. Технологии параллельного программирования.
22. Компонентные технологии и разработка распределенного ПО.
23. Руководство программным проектом.
24. Рефакторинг программного обеспечения.
25. Быстрая разработка программного обеспечения.

Рекомендуемая литература

1. Глухих М.И., Ицкиссон В.М. Программная инженерия. Обеспечение качества программных средств методами статического анализа // Учебное пособие. СПб: Изд-во Политехн. ун-та. 2011, 150 с.
2. Ковалевская Е.В. Метрология, качество и сертификация программного обеспечения// М.МЭСИ,2008
3. В.В. Липаев Сертификация программных средств // М., Синтег, 2010
4. В.А. Благодатских, В.А. Волнин, К.Ф. Посакалов Стандартизация разработки программных средств. Учебное пособие. // М., Финансы и статистика, 2006
5. Брауде Э. Технология разработки программного обеспечения. – СПб: Питер, 2004.
6. Орлов С. Технологии разработки программного обеспечения. – СПб: Питер, 2002.
7. Терехов А.Н. Технология программирования. М.: БИНОМ, 2006.
8. Кулямин В.В. Технология программирования. Компонентный подход – М.: БИНОМ, 2007
9. Липаев, В.В. Качество программного обеспечения [Текст] / В.В. Липаев. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 240 с.

Порядок подготовки и защиты реферата

После утверждения темы реферата преподавателем студенты приступают к работе над рефератом, подготовка которого должна быть завершена до начала зачетной недели с учетом возможной доработки замечаний преподавателя.

До выхода на защиту на титульном листе реферата должно стоять резюме преподавателя “К защите допущен”, его подпись и дата.

Рефераты, темы которых не менее, чем за одну неделю до защиты не утверждены преподавателем, к защите не допускаются. В этом случае преподаватель может выдать тему реферата по своему усмотрению.

Защита реферата заключается в кратком изложении проделанной работы и ответах на вопросы преподавателя по указанной теме.

По результатам защиты реферата выставляется оценка за выполненный реферат, которая учитывается при зачёте или экзамене.

Критерии оценки реферата

«Отлично» получают работы, в которых делаются самостоятельные выводы, дается аргументированная критика и самостоятельный анализ фактического материала на основе глубоких исследований литературы по данной теме.

«Хорошо» ставится тогда, когда в работе, выполненной на достаточном теоретическом уровне, полно и всесторонне освещаются вопросы темы, но нет должной степени самостоятельности.

«Удовлетворительно» имеют работы, в которых правильно освещены основные вопросы темы, но не проявилось умение логически стройного их изложения, самостоятельного анализа источников, содержатся отдельные ошибочные положения.

«Неудовлетворительно» студент получает в случае, когда не может ответить на замечания рецензента, не владеет материалом работы, не в состоянии дать объяснения выводам и теоретическим положениям данной проблемы. В этом случае студенту предстоит повторная защита.

Самостоятельная работа 4

Применение генераторов документации

Тема. «Отладка, тестирование и сопровождение программ»

С помощью генератора документации создать техническую документацию на проект разработанный в ходе лабораторных работ.


Цель работы: Научиться получать документацию разработчика по исходному коду программы с помощью современных генераторов документации.

Порядок выполнения работы:

- Скачать и установить одну из систем генерации документации на выбор (Doxygen, Sandcastle, Dox-o-matic)
- Создать проект и добавить в него исходные файлы
- Сгенерировать документацию

Программы

Самостоятельная работа выполняется с помощью генератора документации на выбор из списка ниже:

 [Doc-O-Matic](#)

 [Sandcastle Help File Builder](#)

 [Sandcastle - Documentation Compiler for Managed Class Libraries](#)

 [Doxygen](#)

Критерии оценки

«Неудовлетворительно» - работа выполнена неверно или не полностью. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, если при выполнении задания допущены существенные недочеты или ошибки, если задание выполнено нерациональным способом, плохо оформлено.

«Удовлетворительно» - работа выполнена правильно и полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, если при выполнении задания допущены некоторые недочеты или ошибки, задание выполнено нерациональным способом, недостаточно хорошо оформлено.

«Хорошо» - работа выполнена правильно и полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, если при выполнении задания допущены совсем незначительные недочеты, задание выполнено рациональным способом, есть незначительные замечания к оформлению.

«Отлично» - работа выполнена правильно и полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, задание выполнено рациональным способом, хорошо

Курсовое проектирование

Темы курсовых проектов

В курсовом проекте должен разрабатываться веб-сайт.

Примерные темы курсовых работ:

- Разработка АИС на основе базы данных предприятия, фирмы
- Разработка Интернет-магазина на основе данных предприятия, фирмы
- Разработка веб-сайта на основе базы данных предприятия, фирмы

Формулировка задания

Спроектировать и разработать программный продукт, соблюдая все этапы жизненного цикла ПО.

Требуется:

1. Выработать требования к ПО
2. Разработать диаграммы проектирования
3. Спроектировать и реализовать пользовательский интерфейс
4. Спроектировать и реализовать БД
5. Разработать программу с заданной функциональностью
6. Провести отладку, тестирование и верификацию программы
7. Оценить качество программы и провести мероприятия по его повышению.

Требования к структуре и оформлению проекта

Примерное содержание пояснительной записки:

Введение

1. Общая часть
 - 1.1. Описание предметной области
 - 1.2. Анализ методов решения
 - 1.3. Обзор средств программирования
2. Специальная часть
 - 2.1. Постановка задачи
 - 2.2. Проектирование программы
 - 2.3. Разработка пользовательского интерфейса
 - 2.4. Разработка программы
 - 2.5. Текст программы
 - 2.6. Руководство оператора
 - 2.7. Выбор стратегии тестирования и отладка программного средства
 - 2.8. Оценка качества разработанного проекта

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Оформление проекта производится по ГОСТ 7.32-2001

Этапы проектирования

Этап	Содержание работ	Сроки выполнения
Этап 1.	Участие в выработке требований к программному обеспечению	1 неделя
Этап 2.	Разработка и отладка программного продукта с использованием специализированных программных средств	2-4 неделя
Этап 3.	Инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия их стандартам кодирования	5 неделя
Этап 4.	Разработка технологической документации	6 неделя

Оценка проекта (включая структуру и оформление)		
Предмет(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - модели процесса разработки программного обеспечения; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основные методы и средства эффективной разработки; - основы верификации и аттестации программного обеспечения; - концепции и реализации программных процессов; - принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения; - методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения; - основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и 	<p>Правильность использования знаний этапов разработки ПО.</p> <p>Полнота определений требований к программному обеспечению.</p> <p>Правильность создания моделей проектирования ПО</p> <p>Полнота и правильность реализации БД</p> <p>Функциональный объем программы</p> <p>Применение методологии тестирования</p> <p>Применение методологии оценки качества ПО</p>	<p>Соответствие выделенных требований целям и задачам разрабатываемого ПО</p> <p>Соответствие разработанных моделей стандартам языка моделирования</p> <p>Оригинальный и удобный пользовательский интерфейс, адекватная реакция программы на действия пользователя, возможности настройки интерфейса</p> <p>Соответствие БД нормальным формам</p> <p>Соответствие функциональных возможностей программы установленным требованиям</p> <p>Соответствие процесса тестирования методологии</p> <p>Соответствие процесса оценки качества методологии</p>

<p>параметров программ, программных систем и комплексов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандарты качества программного обеспечения; - методы и средства разработки программной документации. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения; - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; 		
--	--	--

Оценка защиты проекта		
Предмет(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
Курсовой проект	<ul style="list-style-type: none"> - Применение полученных ранее знаний при реализации задания курсового проекта; - Достаточность объёма используемой литературы и др. информационных источников; - Правильность, последовательность и полнота разработки плана написания курсового проекта; - Отношение к работе, способность организовать свою работу; - Соблюдение последовательности составления пояснительной записки; - Уровень общей профессиональной грамотности; - Оформление работы; - Защита курсового проекта; 	<p>«5» - Свободное использование полученных ранее знаний; При подготовке и написании курсового проекта использован достаточный объем необходимой научной, учебной, специальной и нормативной литературы; План достаточно последовательно, логично и полно раскрывает тему курсового проекта; Работа выполнена в срок, с минимальной помощью преподавателя или без неё; Текст пояснительной записки соответствует заданию на курсовой проект; Хорошая графика, аккуратность, соблюдение требований ГОСТов; краткое и логичное изложение основной темы и проблемы проекта; квалифицированный ответ на поставленные вопросы.</p> <p>«4» - Свободное использование полученных ранее знаний; При подготовке и написании курсового проекта использован достаточный объем необходимой научной, учебной, специальной и нормативной литературы; План достаточно последовательно, логично и полно раскрывает тему</p>

		<p>курсового проекта; Работа выполнена в срок, но требуется помощь преподавателя; Текст пояснительной записки соответствует заданию на курсовой проект; Хорошая графика, аккуратность, соблюдение требований ГОСТов; краткое и логичное изложение основной темы и проблемы проекта; квалифицированный ответ на поставленные вопросы.</p> <p>«3» - Неспособность использования ранее полученных знаний при решении задач и выполнения заданий на курсовой проект; План работы не полностью соответствует теме; Студент нечетко понимает цель задания, необходима помощь преподавателя; Текст пояснительной записки не соответствует заданию на курсовой проект; Работа оформлена небрежно, но основные требования ГОСТов соблюдены; Отсутствие логики в изложении темы работы.</p> <p>«2» - Неспособность использования ранее полученных знаний при решении задач и выполнения заданий на курсовой проект; Работа выполнена не в заданном объеме; План не раскрывает тему курсового проекта. Используемая информация и иные данные отрывисты, и второстепенны; Текст пояснительной записки не соответствует заданию на курсовой проект; Не соблюдены требования ГОСТов. Работа выполнена и оформлена небрежно; Отсутствие логики в изложении темы работы, неумение отвечать на поставленные вопросы.</p>
--	--	---

Задания для оценки освоения МДК 01.02 «Проектирование и разработка интерфейсов пользователя»

Тема 1. Основы веб-технологий

Таблица 1

Лабораторные работы № 1 - 10

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
ПК 1.2. Разрабатывать интерфейсы пользователя.	- Верстка веб страниц - Создание каскадной таблицы стилей	Использование принципов построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание пользовательского интерфейса для веб-приложений.	Соответствие выделенных требований целям и задачам разрабатываемого дизайна
Условия выполнения задания 1. Место (время) выполнения задания: компьютерный класс. 2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.			

Задание 1. Создать простейшую Web-страницу.

1. Создайте на диске отдельную папку для будущей страницы (Например: D:\первые шаги\).
2. Откройте текстовый редактор Блокнот и наберите в нем типовую структуру HTML-документа.
3. Сохраните этот документ, присвоив ему имя с расширением .html. Например: D:\первые шаги\index.html.
4. Откройте с помощью браузера (Internet Explorer или любой другой) ваш документ (не закрывайте Блокнот, он нам еще пригодится). Если вы что-то изменили в вашем HTML-документе (в Блокноте), то не забудьте сохранить изменения, а чтобы посмотреть, как это выглядит в браузере, надо нажать в нем кнопку Обновить. Если изменений не видно, это значит, что вы где-то что-то неправильно написали или забыли сохранить документ.
5. Вернитесь к сохраненному в Блокноте файлу.
6. Внесите в него следующие изменения: пусть это будет ваша первая страничка. Укажите в ней свою фамилию, имя, ФИО родителей, братьев и сестер, свои увлечения. Используйте для этого форматирование абзацев.
7. В строке <TITLE> укажите: «Домашняя страничка (ваше имя и фамилия)».

8. Сохраните файл как page2.htm.
9. Просмотрите результат в браузере, при необходимости отредактируйте файл при помощи Блокнота.

Задание 2. Форматирование текста

1. Создайте новую Web-страницу в текстовом редакторе Блокнот.
2. В элементе <TITLE> укажите название странички: «Задание 2. Форматирование текста на Web-странице по образцу».
3. Отформатируйте следующий текст согласно указаниям табл. 2.

Таблица 2 - Форматирование текста

Текст	Применить следующее форматирование
Домашние животные	Заголовок H1
Собаки	Заголовок H2
Сторожевые	Выравнивание слева, полужирный шрифт, цвет шрифта зеленый
Охотничьи	Выравнивание справа, полужирный шрифт, цвет шрифта оранжевый
Дрессировка	Выравнивание по центру, полужирный курсив
Клубы. Выставки, Площадки	Выравнивание по центру, размер шрифта 3, цвет шрифта красный
Стихотворение	Цвет шрифта синий, выравнивание по центру
Текст по выбору студента	Выравнивание по левому краю, размер шрифта 4

Задание 3

1. Создайте новую Web-страницу в текстовом редакторе Блокнот.
2. В элементе <TITLE> укажите название странички: «Задание 2. Форматирование текста на Web-странице по образцу».
3. Напишите HTML-файл, чтобы при его выполнении получился текст формата, показанного на рисунке 2.

Задание 4. Использование линий

1. Создайте новую Web-страницу в редакторе Блокнот.
2. В элементе <TITLE> укажите название странички: «Задание 4. Использование линий».
3. Изобразите радугу, используя горизонтальные линии различного цвета (толщина 10 пикселей, длина 50% от ширины экрана, выровняйте ее по центру).

Задание 5

1. Создайте новую Web-страницу в текстовом редакторе Блокнот.

2. В элементе <TITLE> укажите название странички: «Задание 4. Домашняя страничка (ваше имя и фамилия)».

3. Напишите HTML-файл, чтобы при его выполнении получился текст следующего содержания: ваша фамилия, имя, отчество, год рождения, название вашего учебного заведения, название специальности, номер группы. Отрадите в тексте также следующие сведения: ваш город и что вам в нем нравится, ваши друзья. Для оформления используйте различные шрифты, стили и способы выравнивания, а также горизонтальные линии.

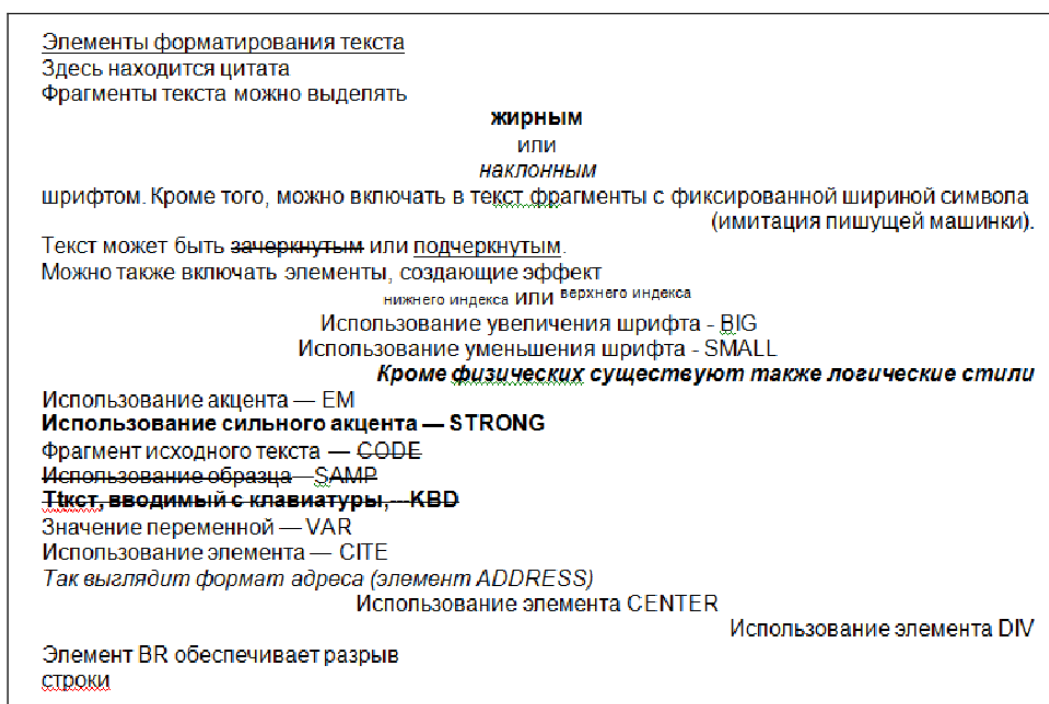


Рисунок 2 – Пример оформления текста

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте язык тегов HTML.
2. Какова структура HTML-документов?
3. Перечислите обязательные метки и охарактеризуйте их.
4. Дайте определения следующих понятий: гипертекст, гиперссылка, Web-сайт, URL-адрес в Интернете, фрейм, апплет, скрипт, браузер, элемент, тег, атрибут.

Перечень лабораторных работ

Лабораторная работа 1. Применение тегов HTML при создании web-страниц

Лабораторная работа 2. Создание формы на html-странице

Лабораторная работа 3. Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей.

Лабораторная работа 4. Вёрстка

Лабораторная работа 5. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта

Лабораторная работа 6. Подготовка и оптимизация графики на web-странице

Лабораторная работа 7. Создание баннера для web-страницы

Лабораторная работа 8. Разработка эскизов веб-приложения

Лабораторная работа 9. Разработка прототипа дизайна веб-приложения

Лабораторная работа 10. Разработка схемы интерфейса веб-приложения

Этапы проведения лабораторной работы

1. **Организационный.**

2. **Проверка знаний** – их теоретической готовности к выполнению работы: устный.

3. **Актуализация знаний студентов:** определение темы, цели и задачи практической работы.

4. **Инструктаж по технике безопасности.**

5. **Инструктаж по проведению практической работы.**

6. **Выполнение практической работы:** оказание оперативной помощи в процессе выполнения работы, наблюдения, контроль выполнения студентами работы, составление отчета.

7. **Подведение итогов** - оценка выполненной работы.

8. **Защита лабораторной работы.**

Формы организации студентов на лабораторных работах: фронтальная, групповая и индивидуальная.

Наглядные пособия: учебно-методические рекомендации по организации и проведению данной практической работы.

Технические средства: ПК

Практические работы № 8 - 10

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
ПК 1.2. Разрабатывать интерфейсы пользователя.	- разработка дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика - формирование требований к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории - разработка дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	Правильность использования знаний этапов разработки ПО. Полнота определений требований к программному обеспечению	Соответствие выделенных требований целям и задачам разрабатываемого ПО
Условия выполнения задания			
1. Место (время) выполнения задания: компьютерный класс.			
2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.			

Лабораторная работа 8. Разработка эскизов веб-приложения

Лабораторная работа 9. Разработка прототипа дизайна веб-приложения

Лабораторная работа 10. Разработка схемы интерфейса веб-приложения

Этапы проведения практической работы

1. **Организационный.**
2. **Проверка знаний** – их теоретической готовности к выполнению работы: устный.
3. **Актуализация знаний студентов:** определение темы, цели и задачи практической работы.
4. **Инструктаж по технике безопасности.**
5. **Инструктаж по проведению практической работы.**
6. **Выполнение практической работы:** оказание оперативной помощи в процессе выполнения работы, наблюдения, контроль выполнения студентами работы, составление отчета.
7. **Подведение итогов** - оценка выполненной работы.
8. **Защита практической работы.**

Формы организации студентов на лабораторных работах: фронтальная, групповая и индивидуальная.

Наглядные пособия: учебно-методические рекомендации по организации и проведению данной лабораторной работы.

Критерии оценки и нормы оценки практической работы

Лабораторная работа оценивается по пятибалльной системе.

Этапы проведения практического занятия

Оценка	Критерии оценки (содержательная характеристика)
«2»	Работа выполнена полностью. Студент не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
«3»	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
«4»	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
«5»	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.

Контрольная работа

1. Структура Интернет.
2. Информационная сеть WWW.
3. Структура современного web-дизайна.
4. Виды web-сайтов.
5. Информационная архитектура web-сайта.
6. Классификация технологий для создания web-сайта.
7. Этапы создания web-сайта.
9. Юзабилити web-сайта.
10. Структура HTML-документа. Элемент DOCTYPE.
11. Структура HTML-элемента.
12. Возможности HTML для работы с текстом.
13. Встраивание изображений в HTML-документ.
14. Иерархические стилевые спецификации CSS (таблицы стилей). Внешняя таблица стилей.
15. Иерархические стилевые спецификации CSS. Внедренная таблица стилей.
16. Иерархические стилевые спецификации CSS. Внутренняя таблица стилей.
17. Иерархические стилевые спецификации CSS. Понятие класса в CSS. Понятие ID-стиля в CSS. Псевдоклассы.
18. Таблицы. Основные элементы таблиц. Создание сложной таблицы. Понятие «резиновой» таблицы.
19. Фреймы. Фреймовая структура web-сайта. Организация целевых фреймов.
20. Текстовые и графические гиперссылки.
21. Навигационные карты графических гипертекстовых ссылок.
22. Формы. Текстовые поля. Текстовые области. Отправка данных формы на сервер.
23. Формы. Переключатели, Флажки. Раскрывающиеся списки. Отправка данных формы на сервер.
24. Блочный макет web-страницы. Использование CSS для создания блочного сайта.
25. Понятие формальной композиции.
26. Художественные средства композиции.
27. Средства гармонизации художественной формы.
28. Основные понятия цветоведения.
29. Эмоциональное воздействие цвета.
30. Цветовые стили дизайна web-сайта.
31. Анимация в web-дизайне.
32. Встраивание видео на web-страницу.
33. Включение звука в web-страницу.
33. Особенности серверных технологий создания web-сайтов.
34. Внедрение PHP-кода в HTML-страницу. Конструкции echo и print. Функции require и include.
35. Обработка web-форм средствами PHP.
36. Связь web-страниц с базой данных MySQL.
37. Создание сайта средствами ООП.
38. Технология размещения сайта на хостинге.
39. SEO-оптимизация сайта.
40. Понятие тематического индекса цитирования (ТИЦ) Яндекса и PageRank Google. Файл robots.txt, его назначение, правила записи. Создание карты сайта sitemap.xml.
41. Структура Интернет. Передача информации в Интернет: цифровой адрес, доменная адресация.
42. Структура и содержание web-дизайна.

43. Информационная архитектура web-сайта.
44. Работа с текстом средствами HTML.
45. Особенности использования графических изображений на web-странице.
46. Иерархические стилевые спецификации CSS. Виды таблиц стилей: внешняя, внутренняя, внедренная. Класс в CSS. ID-стиль в CSS. Псевдоклассы.
47. Таблицы. Табличный макет web-страницы. Основные элементы таблиц. «Резиновый» макет web-страницы.
48. Фреймы. Фреймовая структура web-сайта.
49. Текстовые и графические гиперссылки. Навигационные карты графических гипертекстовых ссылок.
50. Формы. Текстовые поля. Текстовые области. Переключатели, Флажки. Раскрывающиеся списки. Отправка данных формы на сервер.
51. Блочный макет web-страницы. Использование CSS для создания блочного сайта.
52. Общая характеристика дизайна web-сайтов. Классификация web-сайтов. Дизайн web-сайтов в зависимости от назначения и тематики. Характеристики дизайна для каждой группы web-сайтов. Библиотеки шаблонов web-сайтов (адреса ресурсов).
53. Композиция web-сайта. Основные элементы web-сайта. Типы композиций: статичная и динамичная. Приемы создания композиций. Анализ композиции шаблонов web-сайтов (привести примеры).
54. Цветовое оформление web-сайтов. Понятие о цветовых гаммах: родственные, родственно-контрастные, контрастные, нюансные. Выбор цветовой гаммы web-сайта в зависимости от назначения и тематики сайта (адреса сайтов). Психологическое воздействие цвета на зрителя.
55. Шрифтовое оформление web-сайтов. Шрифт как элемент дизайна web-страниц. Виды шрифтов. Правила применения шрифтов при создании web-страниц. Особенности и приемы оформления шрифтов при создании гиперссылок (локальное форматирование, использование CSS).
56. Роль графики в web-дизайне. Вопросы межплатформенной совместимости при создании графических изображений для web-страниц.
57. Роль графики в web-дизайне. Создание мозаичного фона из графических изображений. Создание прозрачности в GIF-изображениях. Расширение web-безопасной цветовой палитры с помощью техники растривания.
58. Создание анимации для web-сайтов. Роль анимации в web-дизайне. Понятие подключаемого программного модуля. Понятие динамического HTML (DHTML). Особенности работы с GIF-анимацией. Рекомендации по использованию анимации.
59. Создание анимации для web-сайтов. Стандартные размеры баннеров. Принципы создания анимации. Обзор программного обеспечения для создания анимации. Сравнительная характеристика. Преимущества и недостатки. Включение в web-сайт flash-анимации.
60. Работа с видео и звуком. Вопросы совместимости видео в web. Рекомендации по использованию звука в Интернет. Форматы звуковых файлов для web. Включение звука в web-страницу. Встраивание видео на web-страницу. Создание страницы с web-камерой.
61. Текстуры в web-дизайне. Понятие текстуры: геометрическая, пиксельная, фотографическая, материальная, плоский цвет. Примеры сайтов (адреса).
62. Единство и баланс, как принцип дизайна. Использование в web-дизайне. Примеры композиций. Примеры web-сайтов (адреса).
63. Контраст как принцип дизайна. Контраст в форме, размере, расстоянии, цвете, текстуре, шрифте. Примеры композиций. Примеры сайтов (адреса).
64. Динамика как принцип дизайна. Признаки динамической композиции. Динамическая композиция web-сайта (приемы реализации). Примеры сайтов (адреса).

65. Статика как принцип дизайна. Признаки статичной композиции. Статичная композиция web-сайта (приемы реализации). Примеры сайтов (адреса).
66. Юзабилити. Организация навигации с точки зрения удобства пользователя.
67. Юзабилити. Организация визуальной иерархии и текстовой информации на web-сайте.
68. Юзабилити. Тестирование сайта на определение хорошей web-навигации. Примеры «правильной» и «неправильной» web-навигации.
69. Приемы верстки web-страниц. Создание фона web-страницы. Создание вертикальных и горизонтальных линий, в том числе декоративных. Приемы создания рамок, в том числе декоративных с закругленными углами. Создание колонок с разделителем. Создание буквицы.

Критерии оценки контрольной работы 1

Работа оценивается по пятибалльной системе.

«отлично» - 90-100% правильных ответов;

«хорошо» - 80-90% правильных ответов;

«удовлетворительно» - 70-80% правильных ответов;

«неудовлетворительно» - до 69% правильных ответов (включительно).

Самостоятельная работа 1

Рефераты, сообщения, доклады

Тема 1: «Основы веб-технологий»

Тема 2: «Веб-дизайн»

Составление рефератов, сообщений, докладов

Цель реферата: привить студентам навыки самостоятельного исследования той или иной проблемы в технологиях документирования, метрологии, оценки и повышения качества программных средств.

Выбор темы реферата определяется студентами самостоятельно в соответствии с перечнем тем рефератов и утверждается преподавателем учебной дисциплины. Перечень тем рефератов периодически обновляется и дополняется. Студенты вправе самостоятельно выбрать любую тему реферата, выходящую за рамки перечня, которая, на их взгляд, представляет интерес для исследования, при условии её предварительного согласования с преподавателем и последующего утверждения.

Структура реферата

- титульный лист;
- введение;
- оглавление с указанием соответствующих страниц;
- разделы и подразделы;
- заключение;
- библиография;
- приложения.

Во введении автор должен показать актуальность избранной проблемы, степень ее разработанности и сформулировать те задачи, которые будут решаться в работе. Введение должно быть кратким (1-2 страницы).

В основной части излагается содержание темы. Эту часть рекомендуется разделить на 2 - 4 вопроса, раскрывающих сущность проблемы. Увеличивать число вопросов не следует, так как это приведет к их поверхностной разработке или значительному превышению объема реферата. Изложение каждого вопроса надо четко ограничивать с тем, чтобы можно было ясно видеть, где начинается и где кончается их освещение. Основная часть работы может быть изложена на 18-20 страницах.

Третья часть работы – заключение, содержит краткие выводы, которые излагаются на 1-2 страницах. В заключении студент также может изложить собственные впечатления и мнения, указать те проблемные вопросы, которые остались невыясненными и заслуживают дополнительного исследования.

Любые цитаты, статистика и другие данные должны быть снабжены сноской с указанием номера и страницы источника, название которого находится в библиографии. В качестве приложений в реферате можно привести документы, таблицы, графики и т.п.

Порядок работы над рефератом

- выбор темы;
- подбор и изучение литературы
- составление плана работы;
- собрание и обработка фактического и статистического материала;
- написание реферата;
- защита реферата.

Тему реферата следует выбирать из тех разделов учебной дисциплины, которые являются наиболее сложными для понимания или вызывают у студента научный интерес. Написание работы по таким темам поможет студентам более глубоко разобраться в сложных и трудных проблемах изучаемой дисциплины, ликвидировать пробелы, углубить знания по интересующей его научной проблеме и написать реферат творчески, высказав свое мнение по существу.

После выбора темы необходимо составить список необходимой литературы, подобрать ее и изучить. Начинать эту работу следует с исследования перечня рекомендованной литературы. При составлении библиографического указателя рекомендуется пользоваться источниками библиотеки учебного заведения: библиографическими каталогами, тематическими библиографиями, перечнями статей за год, опубликованных в последнем номере того или иного журнала. При этом главная задача студента - из огромной массы российской и зарубежной литературы отобрать только те книги, журналы и статьи, в которых освещаются вопросы, относящиеся к выбранной теме реферата.

Изучение периодической литературы следует начинать с работ, опубликованных в последние годы и наиболее полно раскрывающих вопросы реферата, а затем уже переходить и к более ранним изданиям. Такая последовательность изучения литературы обусловлена не только глубоким реформированием всех сторон нашей жизни в последнее десятилетие, но и тем, что современные информационно-коммуникационные технологии постоянно развиваются.

При изучении литературы можно рекомендовать делать выписки из книг и статей основных положений, теоретических выводов, определений, доказательств, статистических данных и т. п.

После подбора и изучения литературы студент должен составить тщательно продуманный план реферата, который призван способствовать более полному раскрытию основных вопросов выбранной темы. Задача студента состоит в том, чтобы соблюдалась взаимосвязь и последовательность изложения.

Для написания реферата нужны не только литературные источники, но и статистические, нормативные материалы, на основе которых можно сделать обоснованные выводы о происходящих процессах и явлениях.

Требования к оформлению реферата

Объем реферата не ограничивается, однако в среднем должен составлять 20-25 страниц машинописного текста через 1,5 интервала шрифт Times New Roman 12pt.

Темы рефератов

1. Работа с 3D-объектами
2. Работа с WebKit
3. Композиция web-сайта. Основные элементы web-сайта. Типы композиций: статичная и динамичная. Приемы создания композиций. Анализ композиции шаблонов web-сайтов (привести примеры).
4. Цветовое оформление web-сайтов. Понятие о цветовых гаммах: родственные, родственно-контрастные, контрастные, нюансные. Выбор цветовой гаммы web-сайта в зависимости от назначения и тематики сайта (адреса сайтов). Психологическое воздействие цвета на зрителя.
5. Шрифтовое оформление web-сайтов. Шрифт как элемент дизайна web-страниц. Виды шрифтов. Правила применения шрифтов при создании web-страниц. Особенности и приемы оформления шрифтов при создании гиперссылок (локальное форматирование, использование CSS).
6. Роль графики в web-дизайне. Вопросы межплатформенной совместимости при создании графических изображений для web-страниц.
7. Роль графики в web-дизайне. Создание мозаичного фона из графических изображений. Создание прозрачности в GIF-изображениях. Расширение web-безопасной цветовой палитры с помощью техники растрирования.

8. Создание анимации для web-сайтов. Роль анимации в web-дизайне. Понятие подключаемого программного модуля. Понятие динамического HTML (DHTML). Особенности работы с GIF-анимацией. Рекомендации по использованию анимации.

9. Создание анимации для web-сайтов. Стандартные размеры баннеров. Принципы создания анимации. Обзор программного обеспечения для создания анимации. Сравнительная характеристика. Преимущества и недостатки. Включение в web-сайт flash-анимации.

10. Работа с видео и звуком. Вопросы совместимости видео в web. Рекомендации по использованию звука в Интернет. Форматы звуковых файлов для web. Включение звука в web-страницу. Встраивание видео на web-страницу. Создание страницы с web-камерой.

11. Текстуры в web-дизайне. Понятие текстуры: геометрическая, пиксельная, фотографическая, материальная, плоский цвет. Примеры сайтов (адреса).

12. Единство и баланс, как принцип дизайна. Использование в web-дизайне. Примеры композиций. Примеры web-сайтов (адреса).

13. Контраст как принцип дизайна. Контраст в форме, размере, расстоянии, цвете, текстуре, шрифте. Примеры композиций. Примеры сайтов (адреса).

14. Динамика как принцип дизайна. Признаки динамической композиции. Динамическая композиция web-сайта (приемы реализации). Примеры сайтов (адреса).

15. Статика как принцип дизайна. Признаки статичной композиции. Статичная композиция web-сайта (приемы реализации). Примеры сайтов (адреса).

16. Юзабилити. Организация навигации с точки зрения удобства пользователя.

17. Юзабилити. Организация визуальной иерархии и текстовой информации на web-сайте.

Рекомендуемая литература

- 1) Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учеб. пособие для СПО/ А. Ф. Тузовский. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 218с. — (Серия: Профессиональное образование). — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/proektirovanie-i-razrabotka-web-prilozheniy-442423 (основная литература).
- 2) Web-аппликации в Интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение: Практическое пособие / Винарский Я.С., Гутгарц Р.Д. - М: НИЦ ИНФРА-М, 2018-269 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=960084>
- 3) Алексеев, А.П. Введение в WEB-дизайн [Текст]: учеб. пособие для вузов / А.П. Алексеев. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2008. – 184 с.
- 4) Евсеев, Д.А. Web-дизайн в примерах и задачах [Текст]: учеб. пособие / Д.А. Евсеев, В.Р. Трофимов; Под. ред. В.В. Трофимова. – М.: КНОРУС, 2010. – 272 с.
- 5) Сырых, Ю.А. Современный веб-дизайн. Рисуем сайт, который продает [Текст] / Ю.А. Сырых. – М.: – ООО «И.Д. Вильямс», 2008. – 304 с.

Порядок подготовки и защиты реферата

После утверждения темы реферата преподавателем студенты приступают к работе над рефератом, подготовка которого должна быть завершена до начала зачетной недели с учетом возможной доработки замечаний преподавателя.

До выхода на защиту на титульном листе реферата должно стоять резюме преподавателя “К защите допущен”, его подпись и дата.

Рефераты, темы которых не менее, чем за одну неделю до защиты не утверждены преподавателем, к защите не допускаются. В этом случае преподаватель может выдать тему реферата по своему усмотрению.

Защита реферата заключается в кратком изложении проделанной работы и ответах на вопросы преподавателя по указанной теме.

По результатам защиты реферата выставляется оценка за выполненный реферат, которая учитывается при зачёте или экзамене.

Критерии оценки реферата

«Отлично» получают работы, в которых делаются самостоятельные выводы, дается аргументированная критика и самостоятельный анализ фактического материала на основе глубоких исследований литературы по данной теме.

«Хорошо» ставится тогда, когда в работе, выполненной на достаточном теоретическом уровне, полно и всесторонне освещаются вопросы темы, но нет должной степени самостоятельности.

«Удовлетворительно» имеют работы, в которых правильно освещены основные вопросы темы, но не проявилось умение логически стройного их изложения, самостоятельного анализа источников, содержатся отдельные ошибочные положения.

«Неудовлетворительно» студент получает в случае, когда не может ответить на замечания рецензента, не владеет материалом работы, не в состоянии дать объяснения выводам и теоретическим положениям данной проблемы. В этом случае студенту предстоит повторная защита.

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью оценки освоения учебной практики является оценка профессиональных и общих компетенций;

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией образовательного учреждения и требованиями работодателя.

3.1. Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике

3.1.1. Учебная практика

Виды работ:	Коды проверяемых результатов	
	ПК	ОК
Участие в выработке требований к программному обеспечению;	ПК 1.1. Проектировать информационные ресурсы.	ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
.Проектирование информационных ресурсов	ПК 1.1. Проектировать информационные ресурсы.	
Интегрирование программного кода в соответствующую инфраструктуру	ПК 1.3. Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру ПК 1.4. Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки.	
Тестирование и разработка технологической документации	ПК 1.5. Выполнять процедуры тестирования программного кода.	

		<p>ОК6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>
--	--	---

3.2. Форма аттестационного листа по учебной практике

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ УП.01.

По профессиональному модулю ПМ. 01 Проектирование и разработка информационных ресурсов

Специальность 09.02.09 Веб-разработка

Студента IV курса группы

Место прохождения практики УПК

Период прохождения практики

с « » 201 г. по « » 201 г.

Виды и качество выполнения работ с целью оценки сформированности профессиональных компетенций

Виды выполненных работ обучающимся во время практики	Объем работ, час.	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (оценка по пятибалльной системе)
<i>Участие в выработке требований к программному обеспечению</i>	18	
<i>Проектирование информационных ресурсов</i>	42	
<i>Интегрирование программного кода в соответствующую инфраструктуру</i>	18	
<i>Тестирование и разработка технологической документации</i>	30	

Характеристика учебной деятельности обучающегося во время учебной практики (по профилю специальности): все основные профессиональные компетенции, предусмотренные программой практики, освоен/не освоен.

Итоговая оценка по практике

Руководитель практики _____
(подпись)

(расшифровка подписи)

Дата « » 201 г

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

4.1. Назначение

Экзамен (квалификационный) представляет собой практическую проверку знаний, умений и уровня освоения профессиональных компетенций профессионального модуля и предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.01 «Проектирование и разработка информационных ресурсов» по специальности СПО 09.02.09 «Веб-разработка».

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен». Для вынесения положительного заключения об освоении ВПД, необходимо подтверждение сформированности всех компетенций, перечисленных в программе ПМ. При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

В состав комплекта входят задания для экзаменуемых, пакет для экзаменатора (эксперта) и оценочная ведомость.

Таблица 1

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки
ПК 1.1. Проектировать информационные ресурсы	Проектная и техническая документация на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения	<ul style="list-style-type: none"> - Правильность и полнота анализа предметной области; - Соответствие разработанных моделей требованиям структурного и объектно-ориентированного проектирования; - Соблюдение правил построения диаграмм в указанной нотации; - Полнота и соответствие модели данных спецификации;
ПК 1.2. Разрабатывать интерфейсы пользователя	Карта навигации сайта, Макеты графического интерфейса	Соответствие разработанных эскизов правилам удобного пользовательского интерфейса
ПК 1.3. Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру	Интеграция модулей в программную систему	<ul style="list-style-type: none"> - Разработка плана верификации программного продукта - Владение технологией интеграции программ и их модулей в систему программ
ПК 1.4. Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки	Созданный репозиторий в системе контроля версий	<ul style="list-style-type: none"> - Соответствие созданных веток в репозитории их назначению - выгрузка приложения в репозиторий - решение коллизий в соответствии с заданием
ПК 1.5. Выполнять процедуры тестирования программного кода	Разработанные тесты, протокол тестирования	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота и правильность разработанных тестовых данных в соответствии с методикой тестирования; - Правильность оформления протокола испытаний в соответствии с требованиями ЕСПД.

Описание правил оформления результатов оценивания

При оценивании используется пятибалльная система. Баллы выставляются за каждый блок предмета оценивания отдельно. В результате выводится итоговая оценка. Профессиональный модуль считается освоенным, если обучающийся набрал не менее 3-х баллов по каждому блоку.

1.2. Пакет для экзаменатора

Инструкция

Ознакомьтесь с заданиями для экзаменуемых.

Количество вариантов заданий для экзаменуемых: 32

Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен (квалификационный):

Задание № 1 – 40 мин.

Задание № 2 – 20 мин.

Задание № 3 – 60 мин.

Задание № 4 – 30 мин.

Задание № 5 – 30 мин.

Всего на экзамен 180 мин.

Оцениваемые компетенции	Основные показатели оценки результата	Номер и содержание задания
ПК 1.1. Проектировать информационные ресурсы	<ul style="list-style-type: none">- Правильность и полнота анализа предметной области;- Соответствие разработанных моделей требованиям структурного и объектно-ориентированного проектирования;- Соблюдение правил построения диаграмм в указанной нотации;- Полнота и соответствие модели данных спецификации;	Задание 1, 2
ПК 1.2. Разрабатывать интерфейсы пользователя	<ul style="list-style-type: none">- Подбирать цветовую палитру в соответствии с правилами- Проектировать интерфейс пользователя в соответствии с правилами юзабилити- составление каскадной модели стилей используя объектно-ориентированный подход	Задание 2, 3
ПК 1.3. Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру	<ul style="list-style-type: none">- Владение технологией разработки автономного модуля для дальнейшей интеграции- Разработка плана верификации программного продукта- Владение технологией интеграции программ и их модулей в систему программ- Владение технологией отладки отдельных модулей;- Правильность и эффективность использования специализированных программных средств отладки программного продукта;	Задание 3,5

	<ul style="list-style-type: none"> - Диагностика отладочных результатов на предмет правильности и соответствия ожидаемым; - Проверка адекватности поведения программы при пограничных и не допустимых условиях. 	
ПК 1.4. Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки	<ul style="list-style-type: none"> - Создавать репозиторий в соответствии с требованиями - составлять Readme контент в соответствии с требованиями 	Задание 5
ПК 1.5. Выполнять процедуры тестирования программного кода	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота и правильность разработанных тестовых данных в соответствие с методикой тестирования; - Правильность оформления протокола испытаний в соответствие с требованиями ЕСПД. 	Задание 4
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях. Выделять сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. Определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска. Выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов. Разрабатывать детальный план действий и придерживаться его. Качество результата, в целом, соответствует требованиям. Оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач. Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. Интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	Использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности). Применять современную научно профессиональную терминологию. Определять траекторию	

деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	профессионального развития и самообразования	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста деятельности.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Применять средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	

Задание № 1. Выполнить практическое задание по разработке модели модуля информационной системы на основе приведенного описания предметной области.

Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить указанные диаграммы модели информационной системы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы;
- диаграмму последовательностей для указанного потока события.
- диаграмму деятельности для указанного потока события.
- диаграмму состояний для указанного потока события.

Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности.

Оборудование: персональный компьютер с установленным ПО (MS Visio, MS Visual Studio Ultimate\Enterprise)

Последовательность и условия выполнения задания: см. п. 4.3

Задание № 2. Выполнить практическое задание по проектированию пользовательского интерфейса.

Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности.

Оборудование: персональный компьютер с установленным ПО (MS Visio, Figma)

Последовательность и условия выполнения задания: см. п. 4.3

Задание № 3. Выполнить практическое задание по разработке предложенного модуля информационной системы. Данный модуль должен соответствовать

представленным в заданиях 1 и 2 моделям. Обеспечить указанный в задании обязательный функционал модуля.

Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности.

Оборудование: персональный компьютер с установленным ПО (MS Visual Studio)

Последовательность и условия выполнения задания: см. п. 4.3

Задание № 4. Выполнить практическое задание по разработке тест-кейсов и провести тестирование разработанного модуля рассматриваемой информационной системы.

Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности.

Оборудование: персональный компьютер с установленным ПО (MS Visual Studio, MS Word)

Последовательность и условия выполнения задания: см. п. 4.3

Задание № 5. Выполнить практическое задание по использованию системы контроля версий.

Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности.

Оборудование: персональный компьютер с установленным ПО (Gogs)

Последовательность и условия выполнения задания: см. п. 4.3

Литература для экзаменуемых:

1. Холмогоров, Валентин Основы веб-мастерства: Учебный курс / В. Холмогоров 2-е изд Санкт-Петербург: Питер, 2003 316 с.: ил (Учебный курс) ISBN 5318006043
2. Кирсанов, Дмитрий Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова / Дмитрий Кирсанов Санкт-Петербург: Символ-Плюс, 2007 358 с.: ил.; 22 см ISBN 5-93286-003-0 ISBN 9785932860038
3. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие / Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Виснадул; Под ред. Л. Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИН-ФРА-М, 2017- 400 с.
4. Вендеров, А.М. CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем / А.М. Вендеров – М.: Финансы и статистика, 2008. – 344 с.

Дополнительная литература для экзаменатора:

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Проектирование и разработка информационных ресурсов».

Остальные варианты заданий №1-№5, последовательность и условия выполнения заданий приведены в п. 4.3.

1.3. Комплект оценочных средств

Экзаменационные вопросы

для специальности 09.02.09

по модулю ПМ.01

«Проектирование и разработка информационных ресурсов»

1. Задачи и функции информационных систем.
2. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования.
3. Основные направления государственной политики в сфере информатизации. Нормативные документы.
4. Интегрированные информационные системы.
5. Основные модели жизненного цикла информационных систем.
6. Требования к технологиям проектирования, разработки и сопровождения информационных систем.
7. Методологии и технологии проектирования ИС.
8. Общая характеристика процесса проектирования АИС.
9. Системный структурный анализ - основа методологии проектирования АИС.
10. CASE-системы, поддерживающие методологию системного структурного анализа.
11. Жизненный цикл программного обеспечения АИС.
12. Декомпозиция системы.
13. Средства структурного анализа: диаграммы потоков данных, диаграммы «сущность - связь».
14. Основные принципы проектирования АИС.
15. Технологии проектирования АИС.
16. Проектирование функциональной части АИС.
17. Состав, содержание и принципы организации АИС.
18. Принципы и особенности проектирования интегрированных АИС.
19. Система управления информационными потоками как средство интеграции приложений АИС.
20. Каноническое проектирование ИС.
21. Состав проектной документации.
22. Принципы и особенности проектирования интегрированных ИС.
23. Стандарты оформления проектной документации и интерфейсов.
24. Понятие CASE-технологии.
25. Преимущества применения CASE-средств.
26. Понятие RAD-технологии.
35. Основные, вспомогательные и организационные процессы (международный стандарт iso/iec 12207). Содержание основных процессов ЖЦ ПО ИС
36. Дополнительные группы процессов ЖЦ ПО ИС (международный стандарт iso/iec 15288)
37. Основные подсистемы ИС и их краткая характеристика.

38. Функциональные подсистемы ИС.
39. Обеспечивающие подсистемы ИС.
40. Методологические проектирования ИС.
41. Технология проектирования ИС.
42. Понятия и законы юзабилити
43. Вопросы терминологии, эргономические показатели
44. Оценка аудитории сайта
45. Что такое хороший интерфейс и чем он отличается от плохого
46. Особенности веб-юзабилити
47. Критерии оценок юзабилити веб-сайта, роль ошибок в юзабилити
48. Доступность (accessability) веб-сайта
49. Подходы к проектированию интерфейса
50. Вопросы документирования
51. Разработка сценариев взаимодействия при решении простых задач пользователем на сайте
52. Основные элементы интерфейса их взаимодействие
53. Разработка прототипов элементов интерфейса
54. Детализация прототипов
55. Способы проверки прототипов, поиск возможных проблем и ошибок
56. Определение ключевых задач пользователя ИС и владельца ИС
57. Сценарии пользователя
58. Особенности интерфейса
59. Организация поиска информации и отображения результатов поиска
60. Вопросы использования КПК и мобильных устройств
61. Типовые проблемы в интерфейсе, с которыми сталкивается пользователь

Задания к экзамену квалификационному

для специальности 09.02.04

по модулю ПМ.01

«Проектирование и разработка информационных ресурсов»

Задание № 1

Выполнить практическое задание по разработке модели модуля информационной системы на основе приведенного описания предметной области.

Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить указанные диаграммы модели информационной системы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы;
- диаграмму последовательностей для указанного потока события.
- диаграмму деятельности для указанного потока события.
- диаграмму состояний для указанного потока события.

Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности.

Оборудование: персональный компьютер с установленным ПО (MS Visio, MS Visual Studio Ultimate/Enterprise)

Инструкции по выполнению задания №1:

1. Внимательно прочитайте описание предметной области и изучите представленные в условии спецификации.
2. Выберите необходимое CASE-средство для разработки.
3. Разработайте необходимые объектно-ориентированные модели.
4. Проверьте логичность моделей и соответствие модели описанию предметной области.

Задание № 2

Выполнить практическое задание по разработке макетов экранных форм рассматриваемой информационной системы.

Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности.

Оборудование: персональный компьютер с установленным ПО (MS Visio, Figma)

Инструкции по выполнению задания №2:

1. Для того чтобы разработать макеты графического интерфейса, необходимо выделить функционал программы.
2. Определите области экранной формы для навигации и определите тип навигации.
3. Для каждой выделенной области определите ее контент. Определите какие области будут изменять контент, а какие останутся неизменными.
4. Определите какими элементами интерфейса будут реализованы активности
5. Выполните проектирование.
6. Проверьте соответствие правилам юзабилити системы.
7. Проверьте соответствие разработанных интерфейсов заданной предметной области.

Задание № 3

Выполнить практическое задание по разработке предложенного модуля информационной системы. Данный модуль должен соответствовать представленным в заданиях 1 и 2 моделям. Обеспечить указанный в задании обязательный функционал модуля.

Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности.

Оборудование: персональный компьютер с установленным ПО (MS Visual Studio)

Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности.

Инструкции по выполнению задания №3:

1. Для того, что разработать модуль рассматриваемой информационной системы определите точное назначение модуля системы.
2. Разработайте алгоритм решения задачи.
3. С помощью выбранного программного обеспечения создайте пользовательский интерфейс приложения.
4. Выполните разработку стилей используя каскадную таблицу стилей.
5. Проверьте соответствие разработанного модуля системы описанию предметной области.
6. Проверьте соответствие разработанного модуля информационной системы разработанным в задании №1 и №2 моделям информационной системы.

Задание № 4.

Выполнить практическое задание по разработке тест-кейсов и провести тестирование разработанного модуля рассматриваемой информационной системы.

Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности.

Оборудование: персональный компьютер с установленным ПО (MS Visual Studio, MS Word)

Инструкции по выполнению задания №4:

Разработка тест-кейсов:

1. Для того чтобы составить набор тест-кейсов рассмотрите все возможные пути выполнения программного модуля при различных входных и выходных данных, укажите, из каких источников будут получены входные данные, в какой форме и куда будут выводиться результаты условий. При этом подготавливаются такие наборы входных данных, которые позволят проверить каждый вариант развития событий.
2. Составить список глобальных данных для тестирования: место расположения проекта, глобальные данные для входа и подключения. Заполнить заголовок тест-пакета
3. Подробно распишите функциональные характеристики проекта.
4. Для каждой функциональной характеристики необходимо разработать свой тест-кейс. Сначала обычно проверяется способность программы обеспечить ввод исходных данных. Если возможны несколько вариантов ввода (например, в разной форме, из разных источников), то проверяется каждый способ ввода.
5. Затем обычно проверяется способность программы осуществлять контроль вводимых данных, а также описывается поведение программы в случае, если данные не получены (не введены).
6. Далее разрабатываются тест-кейсы для всех вариантов выполнения расчётов и обработки данных. Здесь необходимо проверить работоспособность программы при вводе допустимых и не допустимых входных данных.
7. В последнюю очередь проверяется способность программы осуществлять вывод результатов. Если возможны несколько вариантов вывода (например, в разной форме, на разные носители), то разрабатываются тест-кейсы на каждый способ вывода.

Пример оформления тест-кейсов:

Author: Акимов М.С.	Spec ID: T1	Priority: 1	Producer: Акимов М.С.	Developer: Акимов М.С.
OVERVIEW: Проверка добавления пациентов в БД				
GLOBAL SETUP and ADDITIONAL INFO: 1. Запустить приложение 2. Нажать кнопку «Добавить пациента»				

TC ID/Priority	T1-1	1
IDEA: пациента нет в базе		
SETUP and ADDITIONAL INFO: Код пациента: 12202 Имя: Иван Фамилия: Иванов Отчество: Иванович Дата рождения: 10.10.1980		
Revision History		
Created on: 03.12.2014 by Акимов М.С.		Новый тест-кейс
Modified on: 04.12.2014 by Акимов М.С.		Добавлена проверка БД
Execution Part		
PROCEDURE	EXPECTED RESULT	
1. Ввести данные пациента		
2. Нажать кнопку «Добавить»	«Пациента с такими данными нет в базе» «Пациент успешно добавлен» (в базе новая запись)	
3. Открыть БД регистратуры		
4. Открыть таблицу пациентов		
5. Проверить наличие новой записи	«Иванов Иван Иванович» добавлен	

Задание № 5.

Выполнить практическое задание по выгрузке разработанных файлов в репозиторий.

Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности.

Оборудование: персональный компьютер с установленным ПО (Gogs)

Инструкции по выполнению задания №5:

1. Разработайте указанный документ на основании шаблона.
2. Оформить документ в соответствии с ГОСТ на оформление технической документации.

Варианты заданий:

Варианты 1-4.

Небольшая туристическая компания автоматизирует деятельность, связанную с организацией туров.

В настоящее время менеджер компании при приеме заказа заполняет бумажную форму, в которой указывает название тура и дату, данные клиента (ФИО, возраст, данные паспорта, данные загранпаспорта для заграничных туров).

После заполнения заявки менеджер связывается с компанией, организатором данного тура, куда и передает данную заявку. Компания-организатор проверяет наличие мест по поданной заявке, и при положительном ответе бронирует место на указанного в заявке клиента.

При отсутствии мест на указанный тур, компания-организатор дает отрицательный ответ по поданной заявке. Менеджер туристической компании предлагает клиенту другой туристический тур или просит перенести поездку на другое время.

При этом известно, что в одну страну может быть несколько туров, но каждый тур предусматривает посещение только одной страны. Один менеджер курирует несколько туров, но каждый тур имеет только одного менеджера-куратора.

Вариант 1.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы турфирмы;
- диаграмму последовательностей для потока события «Оформление заявки на организацию тура».

2. Создать макеты приложения, позволяющее оформить поступление новой заявки на тур. Обеспечить возможность отобразить все поступившие заявки на указанный тур и их вывод в текстовый файл

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2

4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.

5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 2.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы турфирмы;
- диаграмму последовательностей для потока события «Подбор тура».

2. Создать макеты приложения, позволяющие поддерживать базу данных туров в актуальном состоянии: добавлять, удалять и редактировать информацию по турам. Предусмотреть возможность фильтрации туров по стране и по срокам.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2

4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.

5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 3.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы турфирмы;
- диаграмму деятельности для потока события «Подбор тура».

2. Создать макеты приложения, позволяющие поддерживать информацию о клиентах турфирмы в актуальном состоянии (добавлять, удалять и редактировать информацию). Обеспечьте возможность просмотра заявок по каждому клиенту.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2

4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.

5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 4.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы турфирмы;
- диаграмму состояния для потока события «Подбор тура».

2. Создать макеты приложения, позволяющие просматривать и редактировать информацию о турах, организованных фирмой за указанный период. Обеспечьте возможность просмотра списка клиентов по каждому туру и их вывод в текстовый файл.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2

4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.

5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Варианты 5-8.

Небольшая авиакомпания автоматизирует деятельность, связанную с учетом рейсов, организованных компанией на арендуемых самолетах.

В настоящее время диспетчер компании для каждого маршрута заполняет бумажную форму-заявку на аренду самолета, в которой указывает пункт отправления, пункт назначения, желаемые дату и время вылета, и требуемое количество мест в самолете.

Данный запрос отправляется в центральный диспетчерский пункт, где его обрабатывают и, на основании перечня имеющихся самолетов и их характеристик, определяют точную дату и время вылета, время прилета, и тип предоставляемого авиакомпании самолета. Эти данные передаются в авиакомпанию диспетчеру по телефону.

В случае отсутствия самолета с требуемыми техническими характеристиками в указанное время, определяется ближайшее время, когда такой самолет может быть предоставлен, или же указывается другой тип самолета, который может быть предоставлен авиакомпании в указанное время. Эти сведения направляются диспетчеру авиакомпании, который должна подтвердить или отклонить заявку.

На каждый рейс назначается своя бригада летчиков. Каждая бригада специализируется на определенных типах самолетов. Одна бригада назначается на рейс не чаще, чем один рейс в трое суток. Если нет свободной бригады, соответствующей типу предоставленного самолета, диспетчер отклоняет заявку.

Вариант 5.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы авиакомпании;
- диаграмму последовательностей для потока события «Организация рейса».

2. Создать макеты приложения, позволяющие сформировать новую заявку на авиарейс. Обеспечить возможность отобразить все заявки на указанный интервал времени и вывести их в текстовый файл.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2

4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.

5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 6.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы авиакомпании;

- диаграмму последовательностей для потока события «Отчет по выполненным рейсам за период».

2. Создать макеты приложения, позволяющие просматривать и редактировать информацию о рейсах, организованных авиакомпанией за указанный период. Предусмотреть получение полной информации по каждому рейсу.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2

4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.

5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 7.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы авиакомпании;

- диаграмму состояний для потока события «Отчет по выполненным рейсам за период».

2. Создать макеты приложения, позволяющие просматривать и редактировать информацию о рейсах, организованных авиакомпанией. Предусмотреть возможность выгрузки данных о летчиках в XML-файл.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2

4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.

5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 8.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы авиакомпании;

- диаграмму деятельности для потока события «Отчет по выполненным рейсам за период».

2. Создать макеты приложения, позволяющие редактировать информацию по авиарейсу. Обеспечить возможность фильтрации заявок по времени, по бригадам и по типу самолетов и вывод данной информации в текстовый файл.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2

4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.

5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Варианты 9-12.

Небольшая коммерческая фирма занимается предоставлением автомобилей в аренду. В связи с расширением возникла необходимость автоматизации процесса работы с клиентами.

Сейчас клиент приходит в компанию, где его встречает один из менеджеров компании по работе с клиентами. Менеджер заполняет бланк-заказ на аренду автомобиля, в котором указывает данные клиента (ФИО, телефон, а также номер, дату и место выдачи водительских прав), а также запрашиваемую марку автомобиля и срок аренды.

Данный запрос отправляется к администратору, который выясняет наличие автомобиля указанной марки, после чего дает разрешение на оформление договора аренды. В случае, если автомобиля указанной марки на указанное время нет, клиенту предлагается автомобиль другой марки того же класса.

При оформлении договора клиент оставляет в залог паспорт и денежную сумму, зависящую от марки автомобиля и срока аренды. При возвращении автомобиля, менеджер определяет пробег автомобиля за время аренды и рассчитывает окончательную сумму аренды, после чего клиент или доплачивает за аренду или ему возвращается часть залога.

Каждую неделю администратор формирует отчет по востребованности автомобилей различных марок.

Фирма тщательно следит за техническим состоянием своих автомобилей, поэтому каждый автомобиль проходит обязательное техническое обслуживание после установленного для каждой марки пробега.

Требуется автоматизировать процесс работы с клиентами с целью ускорения решения вопросов и уменьшения количества персонала.

Вариант 9.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы фирмы;
- диаграмму последовательностей для потока события «Оформление аренды».

2. Создать макеты приложения, позволяющие сформировать новую заявку на аренду автомобиля. Обеспечить возможность отобразить все заявки за указанный интервал времени.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2

4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.

5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 10.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы фирмы;
- диаграмму последовательностей для потока события «Окончательный расчет по договору аренды».

2. Создать макеты приложения, позволяющие оформить возврат автомобиля и произвести окончательный расчет по договору аренды. Предусмотреть возможность поиска договора по данным клиентам и по номеру договора.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2

4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.

5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 11.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы фирмы;
- диаграмму состояний для потока события «Окончательный расчет по договору аренды».

2. Создать макеты приложения, позволяющие поддерживать базу данных автомобилей в актуальном состоянии (добавлять, удалять, редактировать, планировать техническое обслуживание). Предусмотреть получение информации по занятости выбранного автомобиля.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2

4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.

5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 12.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы фирмы;
- диаграмму деятельности для потока события «Окончательный расчет по договору аренды».

2. Создать макеты приложения, позволяющие получать и поддерживать информацию о клиентах в актуальном состоянии. Обеспечить возможность поиска клиентов по различным полям, а также просмотр всех клиентов, бравших автомобиль в указанный интервал времени. По каждому клиенту предусмотрите возможность просмотра всех его договоров.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2
4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.
5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Варианты 13-16.

Небольшой банк автоматизирует деятельность, связанную с кредитованием физических и юридических лиц (индивидуальных клиентов и организаций).

В настоящее время кандидат на получение кредита заполняет бумажную форму, прикладывает необходимые документы (финансовый отчет, перспективную оценку финансового состояния и др.) и отправляет в банк. Референт по кредитованию анализирует запрос на предмет возможных ошибок и подтверждает его достоверность.

Затем референт запрашивает отчет о кредитных операциях клиента в отделе кредитования. Копия отчета просматривается банковским служащим, а референт проверяет финансовое положение и доход клиента. Служащий также обращается к существующей системе управления счетами клиентов, чтобы получить необходимую информацию о состоянии счета и предыдущих кредитах клиента.

Вся информация комплектуется в кредитный запрос и направляется для оценки инспектору по кредитам. Если запрос утверждается, инспектор определяет наилучшие условия кредитования и уведомляет об этом клиента. Если клиент принимает условия, то кредит оформляется.

На обработку запроса обычно уходит минимум две недели (как для индивидуальных клиентов, так и для организаций).

Цели автоматизации – сократить время обработки запроса до 48 часов для индивидуальных клиентов и 72 часов для организаций, сократить количество сотрудников, занятых в процессе обработки и увеличить количество запросов, обрабатываемых в заданный период времени.

Вариант 13.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы кредитования;
- диаграмму последовательностей для потока события «Оформление заявки на кредит».

2. Создать макеты приложения, позволяющие оформить поступление новой заявки на кредит. Обеспечить возможность отобразить все поступившие заявки за указанный период и организовать выборку этих данных в XML-файл.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2
4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.
5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 14.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы кредитования;
- диаграмму последовательностей для потока события «Анализ кредитных заявок».

2. Создать макеты приложения, позволяющие поддерживать информацию о клиентах банка и их кредитах в актуальном состоянии (отмечать одобрение заявки на кредит, выдачу кредита, закрытие кредита после последней выплаты). Обеспечьте возможность просмотра кредитов по типам (выданные, одобренные, отказанные, закрытые) за указанный интервал времени.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2
4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.
5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 15.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы кредитования;
- диаграмму состояний для потока события «Оформление заявки на кредит».2.

2. Создать макеты приложения, позволяющие поддерживать информацию о клиентах банка и их кредитах в актуальном состоянии (отмечать одобрение заявки на кредит, выдачу кредита, закрытие кредита после последней выплаты). Обеспечьте возможность просмотра всех кредитов по указанному клиенту.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2
4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.
5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 16.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы кредитования;
- диаграмму деятельности для потока события «Оформление заявки на кредит».

2. Создать макеты приложения, позволяющие оформить обработку заявки на кредит от момента ее поступления до закрытия кредита. Обеспечить возможность вносить отметки о поступлении платежей по кредиту за указанный месяц и расчета оставшейся суммы кредита.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2

4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.

5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Варианты 17-20.

Перед информационной службой компании поставлена задача создания новой системы начисления зарплаты взамен морально устаревшей существующей системы.

В системе должна храниться информация обо всех служащих компании в различных странах.

Каждый служащий компании закреплен за одним определенным отделом.

Система должна обеспечивать правильную и своевременную оплату работы каждого служащего на основании введенной им информации по отработанному времени. Заработная плата служащих зависит от количества отработанного времени по определенному тарифу и процента премиального вознаграждения. Процент премиального вознаграждения определяется индивидуально для каждого служащего и может составлять 10, 15, 25 или 35%.

Карточка учета отработанного времени содержит дату и количество часов, отработанных в соответствии с конкретным тарифом.

Одной из наиболее часто используемых возможностей новой системы является формирование различных отчетов: запросить количество сотрудников по каждому отделу, количество отработанных часов и суммарную заработную плату по отделам и по компании в целом.

Администратор системы курирует информацию о служащих. В его обязанности входит ввод данных о новых служащих, удаление данных и изменение любой информации о служащем, такой как фамилия, имя, адрес, процент премиального вознаграждения, изменять закрепление сотрудников за отделами, а также формирования различных отчетов для руководства.

Вариант 17.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы начисления зарплаты;

- диаграмму последовательностей для потока события «Расчет зарплаты за месяц».

2. Создать макеты приложения, позволяющие на основании имеющихся данных по каждому сотруднику, рассчитать для него заработную плату за месяц и вывести эти данные в XML-файл.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2

4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.

5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 18.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы начисления зарплаты;

- диаграмму последовательностей для потока события «Учет отработанного времени».

2. Создать макеты приложения, позволяющие вносить данные в карточку учета отработанного времени для сотрудника. Предусмотрите возможность для сотрудника просматривать сведения по каждому дню за указанный период и определять суммарное количество отработанного времени за указанный период.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2

4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.

5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 19.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы начисления зарплаты;

- диаграмму деятельности для потока события «Учет отработанного времени».

2. Создать макеты приложения, позволяющие редактировать оклад и премиальный процент каждого сотрудника. Предусмотрите возможность для сотрудника просматривать его

личные данные и определять суммарное количество отработанного времени за указанный период.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2
4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.
5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 20.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы начисления зарплаты;

- диаграмму состояний для потока события «Учет отработанного времени».

2. Создать макеты приложения, позволяющие просматривать и редактировать личную информацию о сотрудниках. Предусмотреть возможность фильтрации сотрудников по отделам, а также просматривать по каждому сотруднику суммарное отработанное время за каждый месяц.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2
4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.
5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Варианты 21-24.

На продуктовом складе для каждого товара фиксируется место хранения (определенная полка), количество товара и его наименование. Разные товары имеют разные единицы измерения: штуки, килограммы, коробки, бутылки и др. Система учета товаров должна обеспечивать добавление информации о новом товаре, изменение или удаление информации об имеющемся товаре, хранение (добавление, изменение и удаление) информации о поставщиках и покупателях, включающей в себя название фирмы, ее адрес и телефон.

В системе учитывается приход товаров от поставщиков. В каждом приходе товаров могут содержаться несколько позиций, в каждой позиции указываются наименование товара и его количество. После оформления прихода товара в системе количество товара в инвентаризационной описи соответственно увеличивается.

Товар со склада отпускается покупателям по расходным накладным. В каждой накладной могут содержаться несколько позиций, в каждой позиции указываются наименование товара и его количество. После оформления расхода товара в системе количество товара в инвентаризационной описи соответственно уменьшается.

Система учета по требованию пользователя формирует и выдает на печать следующую справочную информацию:

- список всех товаров;
- инвентаризационную опись товаров, имеющихся в наличии;
- список товаров, количество которых необходимо пополнить;
- список товаров, поставляемых данным поставщиком;
- все позиции в каком-либо приходе товара;
- все позиции в какой-либо расходной накладной.

Система осуществляет поиск информации о клиенте или поставщике по части названия фирмы. Это необходимо, чтобы работники склада могли связаться с фирмой по какому-либо вопросу.

Вариант 21.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для системы учета товара;
- диаграмму последовательностей для потока события «Отпуск товара».

2. Создать макеты приложения, позволяющие оформить отпуск товара со склада. Обеспечить возможность отобразить все расходные накладные за указанную дату или указанный период.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2
4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.
5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 22.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для системы учета товаров;
- диаграмму последовательностей для потока события «Приход товара».

2. Создать макеты приложения, позволяющие просматривать и редактировать информацию о товаре на складе, оформлять приход товара. Предусмотреть возможность получать список товаров, количество которых необходимо пополнить и выгрузить информацию о них в XML-файл.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2
4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.
5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 23.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для системы учета товара;
- диаграмму деятельности для потока события «Отпуск товара».

2. Создать макеты приложения, позволяющие просматривать и редактировать информацию о поставщиках. Обеспечьте возможность получения списка товаров, поставляемых данным поставщиком.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2
4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.
5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 24.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для системы учета товара;
- диаграмму состояний для потока события «Отпуск товара».

2. Создать макеты приложения, позволяющие просматривать и редактировать

информацию по заказам фирмы. Обеспечьте возможность просмотра заказов по выбранному товару.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2

4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.

5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Варианты 25-28.

Система поддержки управления библиотекой должна обеспечивать операции над данными о читателях (добавление, удаление и изменение). В регистрационном списке читателей хранятся следующие сведения: фамилия, имя и отчество читателя; номер его читательского билета и дата выдачи билета, дата последней перерегистрации.

Наряду с регистрационным списком системой должен поддерживаться каталог библиотеки, где хранится информация о книгах (наименованиях): название, список авторов, библиотечный шифр, год и место издания, название издательства, общее количество экземпляров книги в библиотеке и количество экземпляров, доступных в текущий момент. Система обеспечивает добавление, удаление и изменение данных каталога, а также поиск книг в каталоге на основании введенного шифра или названия книги или фамилии автора. Читатели имеют доступ только к каталогу книг (они могут осуществлять в нем только поиск и просмотр).

В системе поддерживается реестр экземпляров всех книг библиотеки. Каждый экземпляр имеет свой уникальный идентификационный номер, не совпадающий с библиотечным шифром. В системе осуществляется регистрация взятых и возвращенных читателем книг. Про каждый выданный экземпляр в реестре хранится запись о том, кому и когда была выдана книга, и когда она должна быть возвращена. При возврате книги в записи делается пометка, о том, что данный экземпляр находится в наличии и указывается, какой читатель пользовался этой книгой последним. Если экземпляр приходит в негодность, запись реестра о нем удаляется. Если от поставщиков приходят новые книги, записи о них добавляются в реестр и каталог.

При любом обращении читателя в библиотеку сначала осуществляется проверка, не является ли он нарушителем правил пользования. Нарушителем считается тот читатель, который не вернул по истечении срока какую-либо книгу. Нарушители библиотекой не обслуживаются, до тех пор не вернут книги и не заплатят штраф.

Вариант 25

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для системы библиотеки;
- диаграмму последовательностей для потока события «Выдача книги».

2. Создать макеты приложения, позволяющие оформить выдачу книги читателю. Обеспечить возможность отобразить список всех выданных книг за указанную дату или указанный период.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2

4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.

5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 26.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для системы библиотеки;
- диаграмму последовательностей для потока события «Поступление книг».

2. Создать макеты приложения, позволяющие просматривать и редактировать информацию о книгах, оформлять поступление новых книг. Предусмотреть возможность получать список книг, поступивших за определенный период.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2

4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.

5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 27.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для системы библиотеки;
- диаграмму состояний для потока события «Выдача книги».

2. Создать макеты приложения, позволяющие просматривать и редактировать информацию о книгах, осуществлять поиск необходимых книг по различным параметрам. Обеспечьте возможность получения списка книг, находящихся в данный момент на руках у читателей.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2

4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.

5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 28.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для системы библиотеки;
- диаграмму деятельности для потока события «Выдача книги».

2. Создать макеты приложения, позволяющие просматривать и редактировать информацию по читателям. Обеспечьте возможность просмотра списка всех читателей, имеющих на руках книги.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2

4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.

5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Варианты 29-32

Городская служба занятости автоматизирует работу с документами.

Служба занятости ставит на учет людей, потерявших работу. При этом для каждого человека фиксируются следующие данные: ФИО, адрес регистрации и фактического проживания, телефоны, семейное положение и состав семьи, образование, стаж работы, место и должность на последнем месте работы, требования по желаемой работе (вид деятельности, минимальная заработная плата, полная или частичная занятость).

В зависимости от срока нахождения на учете назначается размер пособия по безработице: первые три месяца выплачивается 80% от прежней заработной платы, следующие три месяца – 70%, в дальнейшем – 50% от прежней заработной платы.

Если на учет ставится человек, нигде прежде не работавший, ему назначается фиксированное пособие, равное минимальной заработной плате.

Также служба занятости отслеживает наличие вакансий на предприятиях. Фиксируются следующие данные: название предприятия, юридический адрес, фактический адрес кадровой службы предприятия, должность, на которую имеется вакансия, полная или частичная занятость, требования к кандидату (образование, возраст, общий стаж работы, стаж по данному виду деятельности), оклад, наличие премий и других выплат.

Каждый день сотрудники службы занятости делают выборку имеющихся вакансий и предлагают их имеющимся на учете безработным, которые соответствуют указанным требованиям.

Если на вакансию в течение трех месяцев не находится ни одного кандидата, то сотрудник службы занятости связывается с предприятием и вносит изменения в требования к кандидату.

Если безработному в течение одного месяца не было предложено ни одной вакансии, с ним так же связывается сотрудник службы занятости, и предлагает пройти курсы по повышению квалификации или получить другую специальность, которая востребована на рынке труда.

Вариант 29.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы службы занятости;
- диаграмму последовательностей для потока события «Постановка на учет безработного».

2. Создать макеты приложения, позволяющие поставить на учет безработного. Обеспечить возможность отобразить все вакансии, имеющиеся для него в базе данных и выгрузить их в XML-файл.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2

4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.

5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 30.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы службы занятости;
- диаграмму последовательностей для потока события «Выборка имеющихся вакансий».

2. Создать макеты приложения, позволяющие осуществлять подбор имеющихся вакансий. Обеспечьте возможность работы с вакансиями, для которых в течение указанного времени не нашлось ни одного кандидата.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2

4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.

5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 31.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы службы занятости;
- диаграмму деятельности для потока события «Постановка на учет безработного».

2. Создать макеты приложения, позволяющие начислять пособие по безработице.

Обеспечьте возможность просмотра всех безработных, находящихся на учете указанное количество месяцев.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2
4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.
5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

Вариант 32.

1. Провести анализ системы и, используя CASE-средства, построить следующие диаграммы:

- диаграмму вариантов использования для информационной системы службы занятости;

- диаграмму состояний для потока события «Выборка имеющихся вакансий».

2 Создать макеты приложения, позволяющие добавлять новые вакансии. Обеспечить возможность просмотра всех вакансий, поступивших с данного предприятия и их вывод в текстовый файл.

3. Разработать HTML страницы в соответствии с заданием 2
4. Разработать тест-кейсы и провести тестирование приложения.
5. Выгрузить созданные страницы в задании 3 в репозиторий

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

СОСТАВ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ:

ФИО (студента) _____

обучающийся в группе _____ по специальности СПО 09.02.09 «Веб-разработка»
освоил(а) программу профессионального модуля ПМ.01 «Проектирование и
разработка информационных ресурсов» в объёме 416 часов

с _____ г. по _____ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК.01.01 Технология разработки веб-приложений	Зачет по текущим оценкам	
МДК.01.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	Зачет по текущим оценкам	
УП.01	дифференцированный зачёт	
Курсовой проект	Защита курсового проекта с оценкой	

Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Освоена (да/нет)
ПК 1.1, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9	<ul style="list-style-type: none"> - Правильность и полнота анализа предметной области; - Соответствие разработанных моделей требованиям структурного и объектно-ориентированного проектирования; - Соблюдение правил построения диаграмм в указанной нотации; - Полнота и соответствие модели данных спецификации; 	
ПК 1.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9	<ul style="list-style-type: none"> - Подбирать цветовую палитру в соответствии с правилами - Проектировать интерфейс пользователя в соответствии с правилами юзабилити - составление каскадной модели стилей используя объектно-ориентированный подход 	
ПК 1.3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9	<ul style="list-style-type: none"> - Владение технологией разработки автономного модуля для дальнейшей интеграции - Разработка плана верификации программного продукта - Владение технологией интеграции программ и их модулей в систему программ - Владение технологией отладки отдельных модулей; - Правильность и эффективность использования специализированных программных средств отладки программного продукта; - Диагностика отладочных результатов на предмет правильности и соответствия ожидаемым; - Проверка адекватности поведения программы при пограничных и не допустимых условиях. 	
ПК 1.4, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9	<ul style="list-style-type: none"> - Создавать репозиторий в соответствии с требованиями - составлять README контент в соответствии с требованиями 	
ПК 1.5, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота и правильность разработанных тестовых данных в соответствии с методикой тестирования; - Правильность оформления протокола испытаний в соответствии с требованиями ЕСПД. 	
ОК 3, ОК 5, ОК 9	Качественное оформление работы, содержание и полнота представленных в работе сведений.	

Вид профессиональной деятельности

Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

освоен/не освоен

Дата _____

Подписи членов аттестационной комиссии:
