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

СОГЛАСОВАНО Зам. генерального директора по техническому развитию АО "ИРЗ" _____/Максименко Д.В./ (подпись)	СОГЛАСОВАНО Начальник отдела подготовки кадров ИАЗ - филиал ПАО "Корпорация "Иркут" _____/Русяев М.Ю./ (подпись)	УТВЕРЖДАЮ и.о. директора ГБПОУИО «ИАТ» _____/Коробкова Е.А. «29» мая 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Иркутск, 2020

Рассмотрена
цикловой комиссией
ПКС протокол №11 от
13.05.2020 г.

Председатель ЦК

_____ / /

№	Разработчик ФИО
1	Кудрявцева Марина Анатольевна

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)
ФОС профессионального модуля – является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
в части освоения основного вида деятельности:
Проектирование и разработка информационных систем
и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК.5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК.5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК.5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля
С целью овладения указанным основным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;

	1.2	основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
	1.3	основные процессы управления проектом разработки;
	1.4	основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
	1.5	методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
	1.6	систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции
	1.7	создания сетевого сервера и сетевого клиента
	1.8	спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента
	1.9	системы обеспечения качества продукции
	1.10	методы контроля качества в соответствии со стандартами
	1.11	особенности программных средств, используемых в разработке ИС
Уметь	2.1	осуществлять постановку задач по обработке информации;
	2.2	проводить анализ предметной области;
	2.3	осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
	2.4	использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
	2.5	решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
	2.6	разрабатывать графический интерфейс приложения;
	2.7	создавать и управлять проектом по разработке приложения;
	2.8	проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
	2.9	работать с инструментальными средствами обработки информации

	2.10	использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации
	2.11	решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени
	2.12	использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием
Иметь практический опыт	3.1	В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
	3.2	обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
	3.3	программировании в соответствии с требованиями технического задания;
	3.4	использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
	3.5	применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
	3.6	определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
	3.7	разработке документации по эксплуатации информационной системы;
	3.8	проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
	3.9	модификации отдельных модулей информационной системы.

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

2.1 Результаты освоения МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем подлежащие проверке на текущем контроле

2.1.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Тема занятия: 1.1.5. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Письменная проверочная работа
Дидактическая единица: 1.1 основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
Занятие(-я):
1.1.1. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных сиситем
Задание №1
Ответить на вопросы:
Какие 2 вида обработки данных существуют?
Какие виды обработки информации существуют?
Приведенные примеры иллюстрируют четыре различных вида обработки информации.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны ответы на 3 вопроса
4	Даны ответы на 2 вопроса
3	Даны ответы на 1 вопрос

2.1.2 Текущий контроль (ТК) № 2

Тема занятия: 1.1.10. Описание бизнес-процессов заданной предметной области
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: письменная работа
Дидактическая единица: 1.3 основные процессы управления проектом разработки;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему

Занятие(-я):

1.1.2. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.

1.1.5. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.

Задание №1

Ответить на вопросы:

1. Что такое проект?
2. Перечислите пять этапов выполнением проекта.
3. Что такое Техническое задание?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны ответы на 3 вопроса
4	Даны ответы на 2 вопроса
3	Даны ответы на 1 вопрос

Дидактическая единица: 1.5 методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

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

Занятие(-я):

1.1.3. Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.

1.1.6. Сервисно - ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений

1.1.9. Методы и средства проектирования информационных систем. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда –структура, интерфейс, элементы управления.

Задание №1

Заполните таблицу "Основные этапы, методы решения разработки ИС"

Этап	Методы решения, характеристики
Разработка концептуальной модели ИС	
	Информационное моделирование (создание диаграммы «сущность-связь»)
	Реализация объектов логической модели,

	разработка программного кода
Тестирование и отладка ИС	
Эксплуатация ИС	

Оценка	*Показатели оценки*
5	таблица заполнена, нет ошибок
4	Заполните таблицу, один пункт не заполнен
3	заполнена таблица на половину

Дидактическая единица: 1.4 основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
Занятие(-я):
1.1.2. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.
Задание №1
Этапы жизненного цикла разработки ИС разметить в порядке их следования: Внедрение; Функционирование; Определение требований к системе и их анализ; Проектирование; Разработка; Тестирование; Сопровождение

Оценка	*Показатели оценки*
5	представлен правильный порядок, представлено краткое описание каждого этапа
4	представлен правильный порядок, представлено краткое описание каждого этапа. Имеется она ошибка в описании этапов
3	представлен правильный порядок

2.1.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Тема занятия: 1.2.6. Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: практическая работа с использованием ИТ
Дидактическая единица: 1.9 системы обеспечения качества продукции
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в

соответствии с техническим заданием

Занятие(-я):

1.2.1. Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.

1.2.2. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO.

1.2.3. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем

Задание №1

1. Сопоставьте понятия определению

1. Мобильность	a) Работа с учетом требований пользователя и расхода вычислительных ресурсов
2. Надежность	b) Максимально возможная интеграция с другими программами, обеспечение обмена данными между программами.
3. Эффективность	c) Способность к внесению изменений, например расширение функций обработки, переход на другую техническую базу и т.п.
4. Учет человеческого фактора	d) Независимость от технического комплекса системы обработки данных, ОС, сетевых возможностей, специфики предметной области задачи и т.п.
5. Модифицируемость	e) Дружественный интерфейс, контекстно-зависимая подсказка, хорошая документация.
6. Коммуникативность	f) Устойчивость, точность выполнения предписанных функций обработки, возможность диагностики возникающих ошибок в работе программы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	нет ошибок в сопостовлении
4	имеется одна ошибка в сопостовлении
3	имеется больше 2-х ошибок в сопостовлении

Дидактическая единица: 1.10 методы контроля качества в соответствии со стандартами

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.2.3. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем

1.2.4. Автоматизация систем управления качеством разработки

1.2.5. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем

Задание №1

Сформулируйте определение понятию качество программного продукта.
Перечислите Методы поиска и предотвращения дефектов.
Что понимается под Прототипированием?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны ответы на 3 вопроса.
4	Даны ответы на 2 вопроса.
3	Дан ответ на вопрос.

Дидактическая единица: 2.1 осуществлять постановку задач по обработке информации;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.4. Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др.

Задание №1

Провести моделирование бизнес-процесса «Поступление в ВУЗ» и построить модель AS-IS (диаграмму A0, A1, A2). Определить точку зрения и цель.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Проведено моделирование бизнес-процесса «Поступление в ВУЗ», построена модель AS-IS (диаграммы A0, A1, A2). Определена точка зрения и цель. Определены все процессы, все виды стрелок определены правильно.
4	Проведено моделирование бизнес-процесса «Поступление в ВУЗ», построена модель AS-IS (диаграммы A0, A1, A2). Определена точка зрения и цель. Определены все процессы.правильно. Стрелки не все определены, имеется не точность.

3	Проведено моделирование бизнес-процесса «Поступление в ВУЗ», построена модель AS-IS (диаграммы A0, A1, A2). Не определена точка зрения и цель. Не определены все процессы.

Дидактическая единица: 2.2 проводить анализ предметной области;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
Занятие(-я):
1.1.4. Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др.
1.1.14. Слияние и расщепление моделей
Задание №1
Представить алгоритм проведения анализа предметной области, выделить этапы и последовательность и результат. Привести примеры.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлен алгоритм проведения анализа предметной области, выделены этапы и последовательность, и результат. Приведены примеры.
4	Представлен алгоритм проведения анализа предметной области, выделены этапы и последовательность, и результат..
3	Представлен алгоритм проведения анализа предметной области, выделены этапы и последовательность.

Дидактическая единица: 2.8 проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
Занятие(-я):
1.1.8. Обоснование выбора средств проектирования информационной системы
1.1.10. Описание бизнес-процессов заданной предметной области
1.1.11. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.
1.1.13. Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы.
1.1.19. Разработка модели архитектуры информационной системы

Задание №1
Ответить на вопросы:

1. Какие процессы в системе описываются с помощью диаграмм потоков данных?
2. Какие основные объекты диаграмм потоков данных?
3. Используется ли принцип декомпозиции при построении DFD диаграмм?

Построить диаграмму потоков данных на конкретном примере используя CASE-средство.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны ответы на вопросы. Построена диаграмма потоков данных на конкретном примере используя CASE-средство.
4	Построена диаграмма потоков данных на конкретном примере используя CASE-средство.
3	Даны ответы на вопросы.

2.1.4 Текущий контроль (ТК) № 4

Тема занятия: 1.2.9. Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Письменная работа
Дидактическая единица: 1.4 основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
Занятие(-я):

Задание №1
Перечислить 3 модели моделирования предметной области. Для каждой привести пример диаграмм. Указать их особенности.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Перечислены 3 модели моделирования предметной области. Для каждой приведен пример диаграмм. Указаны их особенности.

4	Перечислены 3 модели моделирования предметной области. Для каждой приведен пример диаграмм.
3	Перечислены 3 модели моделирования предметной области.

2.1.5 Текущий контроль (ТК) № 5

Тема занятия: 1.3.7. Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию

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

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 2.9 работать с инструментальными средствами обработки информации

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.7. Изучение устройств автоматизированного сбора информации

Задание №1

Продемонстрировать работу по обработки данных в БД с помощью СУБД:
Создать запрос на добавление данных в базу данных.
Создать запрос на поиск и изменения данных.
Создать запрос на выборку данных по конкретным критериям.

Оценка	***Показатели оценки***
5	выполнены 3 запроса
4	выполнены 2 запроса
3	выполнен 1 запроса

Дидактическая единица: 2.10 использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

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

Занятие(-я):

1.1.17. Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная

оценка, контрольная оценка.
1.1.18. Основные процессы управления проектом. Средства управления проектами
1.2.7. Построение модели управления качеством процесса изучения модуля «Проектирование и разработка информационных систем

Задание №1

Используя язык UML продемонстрировать описание поведения системы через построение диаграммы последовательности, деятельности и состояний.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Построена диаграмма последовательности, деятельности и состояний.
4	Построена диаграмма последовательности, деятельности.
3	Построена диаграмма последовательности.

2.2 Результаты освоения МДК.05.02 Разработка кода информационных систем подлежащие проверке на текущем контроле

2.2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Тема занятия: 1.1.13. Построение диаграмм потоков данных и генерация кода
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа
Дидактическая единица: 1.11 особенности программных средств, используемых в разработке ИС
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.6. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.
1.1.9. Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы. Последовательности и генерация кода

Задание №1

Ответить на вопросы:
1. Перечислить и охарактеризовать пять базовых уровней в средствах разработки приложений.
2. Дайте характеристику уровню Репозитория.
3. Что понимается под разработкой интерфейсов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны ответы на 3 вопроса
4	Даны ответы на 2 вопроса

3	Дан ответ на 1 вопрос

Дидактическая единица: 1.4 основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.2. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации
Задание №1
Перечислите модели построения ИС.
Приведите примеры.
Приведите особенности каждой модели.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны ответы на 3 вопроса
4	Даны ответы на 2 вопроса
3	Дан ответ на 1 вопрос

Дидактическая единица: 2.8 проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.10. Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания и генерация кода
1.1.11. Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов и генерация кода
Задание №1
Построить диаграмму Деятельности, диаграмму Состояний и диаграмму Классов для предметной области
Моделирование бизнес-процессов рекламного агентства.
Основными процессами в рекламном агентстве являются: рассмотрение заявок, обработка заказов, подготовка к выпуску и выпуск рекламной продукции.
Рекламное агентство в своей работе использует систему антиплагиата и руководствуется текущим законодательством. Агентство занимается изготовлением щитов, баннеров, рекламных буклетов и продвижением в социальных сетях.
Сроки и стоимость заказа согласовываются на этапе заключения договора, но могут

меняться в процессе выполнения заказа. В случае изменения условий составляется дополнительное соглашение к договору.
Продукция проходит контроль качества.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Построена диаграмма Деятельности, диаграмма Состояний и диаграмма Классов для предметной области.
4	Построена диаграмма Деятельности, диаграмма Состояний для предметной области.
3	Построена диаграмма Деятельности для предметной области.

2.2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

Тема занятия: 1.2.7. Обоснование выбора технических средств
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 2.9 работать с инструментальными средствами обработки информации
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.13. Построение диаграмм потоков данных и генерация кода
Задание №1
Смоделировать работу системы технического обслуживания компьютера. Построить диаграммы потоков данных (DFD).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлена диаграмма потоков данных (DFD). Представлены функции обработки информации (работы); документы (стрелки), объекты, сотрудников или отделы, которые участвуют в обработке информации; внешние ссылки, которые обеспечивают интерфейс с внешними объектами, находящимися за границами моделируемой системы; таблицы для хранения документов (хранилище данных).
4	Представлена диаграмма потоков данных (DFD). Имеются неточности в оформлении и правильности диаграммы.
3	Представлена диаграмма потоков данных (DFD). Не все элементы имеются на диаграмме.

2.2.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Тема занятия: 1.2.13. Создание сетевого сервера и сетевого клиента.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 2.4 использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.2.7. Обоснование выбора технических средств
Задание №1
Составить алгоритмы обработки информации для приложения «Стоматологическая клиника» для каждого модуля.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Алгоритм составлен правильно, демонстрирует все действия по обработке информации.
4	Алгоритм составлен правильно, демонстрирует все действия по обработке информации. Имеются неточности
3	Алгоритм составлен правильно, не демонстрирует все действия по обработке информации.

Дидактическая единица: 2.7 создавать и управлять проектом по разработке приложения;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.2.8. Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта
Задание №1
Расписать этапы разработки приложения для предметной области «Стоматологическая клиника». Выделить этапы и модули приложения, которые необходимые для реализации приложения для клиники.
Клиника оказывает медицинские услуги: лечение и протезирование зубов. Клиент подает заявку на посещение стоматолога в регистратуру. Поступившая заявка записывается в журнал. Журнал ведется в бумажном виде. Во время оформления заявки с клиентом оговариваются условия дальнейшего обследования, время приема и стоимость услуг. После того как условия согласованы, данные клиента заносятся в базу данных и заключается договор. Во время посещения клиенту оформляется

медицинская карта, в которую записываются личные данные. В этой карте фиксируются все дальнейшие приемы. После того как клиенту оказаны услуги, лечащий врач заносит информацию об оказанных услугах в медицинскую карту и выдает ее клиенту. На основании записи в медицинской карте бухгалтер в соответствии с прайслистом выписывает квитанцию, по которой клиент должен будет оплатить услуги в кассе.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Расписаны этапы разработки приложения для предметной области «Стоматологическая клиника». Выделены модули приложения, которые необходимые для реализации приложения для клиники. Имеется обоснование.
4	Расписаны этапы разработки приложения для предметной области «Стоматологическая клиника». Выделены модули приложения, которые необходимые для реализации приложения для клиники.
3	Расписаны этапы разработки приложения для предметной области «Стоматологическая клиника».

Дидактическая единица: 2.11 решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.12. Построение диаграммы компонентов и генерация кода

Задание №1

Составить фрагмент кода демонстрирующего подключение приложения «Стоматологическая клиника» к базе данных. Прокомментировать каждую строчку кода.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Составлен фрагмент кода, демонстрирующий подключение приложения «Стоматологическая клиника» к базе данных. Прокомментирована каждая строчка кода.
4	Составлен фрагмент кода, демонстрирующий подключение приложения «Стоматологическая клиника» к базе данных.

3	Составлен фрагмент кода, демонстрирующий подключение приложения «Стоматологическая клиника» к базе данных с ошибками

Дидактическая единица: 2.6 разрабатывать графический интерфейс приложения;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.2.10. Создания прототипа графического пользовательского интерфейса (GUI)
Задание №1
Спроектировать графический интерфейс пользователя с соблюдением общих принципов, разработки элементов интерфейса.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Спроектирован графический интерфейс пользователя, общие принципы соблюдены, дизайн элементов интерфейса представлен, расположение элементов интерфейса соответствует принципам и требованиям к графическим интерфейсам
4	Спроектирован графический интерфейс пользователя, общие принципы соблюдены, дизайн элементов интерфейса представлен, расположение элементов интерфейса соответствует принципам и требованиям к графическим интерфейсам. Имеются одна неточность в оформлении графического интерфейса.
3	Спроектирован графический интерфейс пользователя, общие принципы соблюдены. Дизайн и разположения элементов интерфейса нарушены.

2.2.4 Текущий контроль (ТК) № 4

Тема занятия: 1.2.17. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Письменная работа
Дидактическая единица: 1.2 основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
Занятие(-я):
1.1.1. Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные

возможности.
1.1.3. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка
1.1.4. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы
1.1.5. Сервисно - ориентированные архитектуры.
1.1.6. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.
1.1.7. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования

Задание №1

На каждый этап жизненного цикла информационной системы представить инструментальные средства для создания, исполнения и управления информационной системой.
Обосновать свой выбор инструментального средства.

Оценка	***Показатели оценки***
5	На каждый этап жизненного цикла информационной системы представлены инструментальные средства для создания, исполнения и управления информационной системой. Обоснован выбор инструментального средства**.**
4	На каждый этап жизненного цикла информационной системы представлены инструментальные средства для создания, исполнения и управления информационной системой. Обоснован выбор инструментального средства. Имеется не одна ошибка в выборе
3	На каждый этап жизненного цикла информационной системы представлены инструментальные средства для создания, исполнения и управления информационной системой.

2.2.5 Текущий контроль (ТК) № 5

Тема занятия: 1.2.19. Процесс отладки. Отладочные классы
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа
Дидактическая единица: 1.7 создания сетевого сервера и сетевого клиента
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.5. Сервисно - ориентированные архитектуры.
1.2.13. Создание сетевого сервера и сетевого клиента.
Задание №1

1.Прокомментировать фрагмент создания простого сервера на веб-сокетах.

```
const WebSocket = require('ws')
const UUID = require('uuid')
const wss = new WebSocket.Server({ port: 3001 })

wss.on('connection', ws => {
  ws.id = UUID()

  ws.on('message', message => {
    ws.send(`[${ws.id}]: ${message}`)
  })
})
```

2. Ответить на вопрос: В чем разница между веб-сокетами и Socket.IO?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Код прокомментирован правильно. Представлена разница между веб-сокетами и Socket.IO
4	Код прокомментирован . Одна строчка не прокомментирована. Представлена разница между веб-сокетами и Socket.IO
3	Представлена разница между веб-сокетами и Socket.IO

Дидактическая единица: 1.8 спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.1. Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности.

1.1.8. Разработка сценариев с помощью специализированных языков

1.2.9. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).

Задание №1

Ответить на вопрос:

1. Что такое Socket.IO?
2. Назовите главные преимущества Socket.IO?
3. При создании чего используют Веб-сокеты?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан ответ на 3 вопроса
4	Дан ответ на 2 вопроса
3	Дан ответ на 1 вопрос

2.2.6 Текущий контроль (ТК) № 6

Тема занятия: 1.2.23. Проектирование и разработка интерфейса пользователя
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с ИКТ
Дидактическая единица: 2.11 решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):

Задание №1
С помощью Microsoft Project спланировать работу компании по разработки программного продукта. Определить задачи, ресурсы, временные и трудовые затраты. Построить диаграмму Ганта.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Построена диаграмма Ганта. Определены задачи, ресурсы, временные и трудовые затраты.
4	Построена диаграмма Ганта. Определены задачи, ресурсы, временные и трудовые затраты. Имеются неточности
3	Построена диаграмма Ганта. Определены задачи.

Дидактическая единица: 2.5 решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.2.16. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.
1.2.19. Процесс отладки. Отладочные классы
1.2.22. Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей
Задание №1

Написать фрагмент программы «Подача заявки на участие в конкурсе». В программе обязательно должны быть поля ввода данных: ФИО, дата рождения, телефон, пол.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Написан код демонстрирующий фрагмент программы «Подача заявки на участие в конкурсе». Имеются все поля. Код прокомментирован.
4	Написан код демонстрирующий фрагмент программы «Подача заявки на участие в конкурсе». Имеются все поля.
3	Написан код демонстрирующий фрагмент программы «Подача заявки на участие в конкурсе». Имеются не все поля.

2.2.7 Текущий контроль (ТК) № 7

Тема занятия: 1.3.9. Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с ИКТ
Дидактическая единица: 2.5 решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.3.6. Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения
1.3.8. Разработка и отладка генератора случайных символов
Задание №1
Написать программу «Создание текстового файла и запись данных в него данных». Создать текстовый файл, записать в него построчно данные, которые вводит пользователь.
Окончанием ввода служит пустая строка.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Написана работающая программа «Создание текстового файла и запись данных в него данных».

4	Написана работающая программа «Создание текстового файла и запись данных в него данных».Имеется одна ошибка которая не нарушает работу программы.
3	Написана работающая программа «Создание текстового файла и запись данных в него данных». Имеется ошибки которые нарушает работу программы.

2.2.8 Текущий контроль (ТК) № 8

Тема занятия: 1.3.18. Принципы создание сетевого сервера и сетевого клиента
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 2.5 решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.3.9. Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения
Задание №1
Написать программу «Вычислить факториал числа» на языке C#.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Написана работающая программа «Вычисления факториала числа».
4	Написана работающая программа «Вычисления факториала числа». Имеется одна ошибка
3	Написана программа «Вычисления факториала числа». Имеются ошибки

2.2.9 Текущий контроль (ТК) № 9

Тема занятия: 2.1.5. Выбор языка и среды разработки
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 2.1 осуществлять постановку задач по обработке информации;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

2.1.1. Предпроектное исследование предметной области.

Задание №1

Исследовать предметную области «Моделирование бизнес-процессов библиотеки», определить объекты, атрибуты и связи.

Формулировать цель автоматизации данной области. Определить процессы автоматизации.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Исследована предметная область «Моделирование бизнес-процессов библиотеки», определены объекты, атрибуты и связи, сформулирована цель автоматизации данной области, определены процессы автоматизации.
4	Исследована предметная область «Моделирование бизнес-процессов библиотеки», определены объекты, атрибуты и связи, определены процессы автоматизации.
3	Исследована предметная область «Моделирование бизнес-процессов библиотеки», определены объекты, атрибуты и связи.

Дидактическая единица: 2.3 осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

2.1.3. Выбор архитектуры программного обеспечения

Задание №1

Для представленной предметной области построена модель потоков данных.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Построена модель потоков данных. Имеются (потоки данных), хранение объектов (хранилища данных), источники и потребители объектов (внешние сущности).
4	Построена модель потоков данных. Имеются (потоки данных), хранение объектов (хранилища данных), источники и потребители объектов (внешние сущности). Имеются неточности

3	Построена модель потоков данных. Имеются не объекты диаграммы.

2.2.10 Текущий контроль (ТК) № 10

Тема занятия: 2.3.2. Проектирование базы данных
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с ИКТ
Дидактическая единица: 1.7 создания сетевого сервера и сетевого клиента
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.3.18. Принципы создание сетевого сервера и сетевого клиента
1.3.19. Создание сетевого сервера и сетевого клиента
Задание №1
Составить алгоритм работы серверного сокета TCP.
Составить алгоритм создание клиента на сокетах.
Перечислите преимущества и недостатки архитектуры клиент-сервер.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Составлен алгоритм работы серверного сокета TCP. Составлен алгоритм создание клиента на сокетах. Перечислены преимущества и недостатки архитектуры клиент-сервер.
4	Составлен алгоритм работы серверного сокета TCP. Составлен алгоритм создание клиента на сокетах.
3	Составлен алгоритм работы серверного сокета TCP.

Дидактическая единица: 2.8 проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.2.4. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.
1.2.5. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе

контроля версий. Распределение ролей
1.2.6. Настройки среды разработки
1.2.11. Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования
1.2.21. Стоимостная оценка проекта
1.3.10. Интеграция модуля в информационную систему
1.3.12. Программирование обмена сообщениями между модулями
2.1.1. Предпроектное исследование предметной области.
2.1.2. Разработка технического задания.
2.1.3. Выбор архитектуры программного обеспечения
2.1.4. Выбор типа пользовательского интерфейса.
2.1.5. Выбор языка и среды разработки
2.2.1. Анализ предметной области.
2.2.2. Уточнение спецификаций.
2.3.1. Разработка структурной и функциональной схем программного обеспечения.

Задание №1

Составить ER модель для предметной области по «Аптека»
Основным направлением деятельности аптеки является реализация медикаментов. Заведующий аптекой осуществляет руководство деятельностью персонала. Фармацевт изготавливает лекарства по мере необходимости для отделений и по рецептам врачей, а также подготавливает и оформляет лекарства перед их отпуском. Товаровед контролирует запасы медикаментов, медицинских средств. Обслуживающий персонал аптеки выполняет различную работу (мытье и обработку посуды, уборку помещений и др.). Кассир осуществляет прием денежных средств. Медицинский консультант знакомит клиентов с лекарственными препаратами и изделиями медицинского назначения, осуществляет распределение медикаментов по местам хранения, оформляет витрины.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Составлена ER модель правильно.
4	Составлена ER модель с ошибками (не правильно указаны типы данных)
3	Составлена ER модель с грубыми ошибками (не указаны первичные ключи или тип данных).

Дидактическая единица: 2.9 работать с инструментальными средствами обработки информации

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.2.12. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов

Задание №1

Для задания №1 обосновать выбранный языка программирования. Описать переменные, продемонстрировать реализацию типовых алгоритмов.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Обоснован выбранный язык программирования. Описаны переменные, продемонстрирована реализация типовых алгоритмов.
4	Обоснован выбранный язык программирования. Продемонстрирована реализация типовых алгоритмов.
3	Обоснован выбранный язык программирования.

Дидактическая единица: 2.5 решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

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

Занятие(-я):

Задание №1

Составить программу «Форматированный вывод данных». Продемонстрировать возможности
вывода данных в табличной форме (с выровненными столбцами), выравнивания слева,
вывода вещественных чисел с заданным количеством знаков после запятой.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Составлена работающая программа. Код прокомментирован.
4	Составлена работающая программа.
3	Составлена программа. Имеются ошибки

Дидактическая единица: 2.11 решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.3.15. Экспертные системы
1.3.17. Разработка модулей экспертной системы
Задание №1
Приведите 3 примера актуальных экспертных систем реального времени. Какие они решают прикладные вопросы?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведены 3 примера актуальных экспертных систем реального времени. Дан ответ какие они решают прикладные вопросы.
4	Приведены 2 примера актуальных экспертных систем реального времени. Дан ответ какие они решают прикладные вопросы.
3	Приведены 1 пример актуальной экспертной системы реального времени. Дан ответ какие она решают прикладные вопросы.

2.2.11 Текущий контроль (ТК) № 11

Тема занятия: 2.5.2. Разработка тестовых наборов.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа
Дидактическая единица: 1.11 особенности программных средств, используемых в разработке ИС
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.2.2. Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.
1.2.3. Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта
1.2.15. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.
1.2.20. Спецификация настроек типовой ИС.
1.3.1. Разработка объектно-ориентированного пользовательского интерфейса.
1.3.2. Разработка процедурно-ориентированного пользовательского интерфейса.
1.3.4. Выбор компонентов графического пользовательского интерфейса. Выбор формы диалога.
1.3.11. Программирование обмена сообщениями между модулями
1.3.13. Организация файлового ввода-вывода данных
1.3.16. Разработка экспертной системы

Задание №1
Сформулируйте особенности программных средств, используемых в разработке ИС:
На этапе проектирования ИС – CASE-средств
На этапе разработке – Инструментальных средств разработки.
Приведите примеры.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Определены особенности программных средств, используемых в разработке ИС: На этапе проектирования ИС – CASE-средств На этапе разработке – Инструментальных средств разработки. Приведены примеры.
4	Определены особенности программных средств, используемых в разработке ИС: На этапе проектирования ИС – CASE-средств На этапе разработке – Инструментальных средств разработки.
3	Определены особенности программных средств, используемых в разработке ИС: На этапе разработке – Инструментальных средств разработки.

Дидактическая единица: 2.5 решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):

Задание №1
Написать программу
Определение студентов с баллом выше среднего.
Пользователь вводит данные о количестве студентов, их фамилии, имена и балл для каждого.
Программа должна определить средний балл и вывести фамилии и имена студентов, чей балл выше среднего.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Программа написала, код закомментирован

4	Программа написала, код закомментирован. Есть незначительные ошибки
3	Программа написала. Есть грубые ошибки.

Дидактическая единица: 2.4 использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.2.17. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.
1.2.18. Организация файлового ввода-вывода.
1.3.5. Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения
1.3.6. Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения
1.3.7. Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения/
1.3.14. Организация файлового ввода-вывода данных
Задание №1
Составить алгоритм для програмы
Определение студентов с баллом выше среднего.
Пользователь вводит данные о количестве студентов, их фамилии, имена и балл для каждого.
Программа должна определить средний балл и вывести фамилии и имена студентов, чей балл выше среднего.

Оценка	***Показатели оценки***
5	алгоритм построен верно
4	алгоритм построен верно, с небольшимо отклонениями в оформлении
3	алгоритм построен на половину правильно

Дидактическая единица: 2.6 разрабатывать графический интерфейс приложения;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.2.14. Разработка графического интерфейса пользователя.
1.2.23. Проектирование и разработка интерфейса пользователя

1.3.3. Разработка графического интерфейса пользователя

Задание №1

Построить пользовательский интерфейс для программы. Определение студентов с баллом выше среднего.

Пользователь вводит данные о количестве студентов, их фамилии, имена и балл для каждого.

Программа должна определить средний балл и вывести фамилии и имена студентов, чей балл выше среднего.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Построен пользовательский интерфейс для программы. с соблюдением требований к пользовательскому интерфейсу.
4	Построен пользовательский интерфейс для программы.
3	Построен пользовательский интерфейс для программы не отражающий все необходимые элементы

2.3 Результаты освоения МДК.05.03 Тестирование информационных систем подлежащие проверке на текущем контроле

2.3.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Тема занятия: 1.1.2. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные)

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля: Письменная работа

Дидактическая единица: 1.6 систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.1. Организация тестирования в команде разработчиков

Задание №1

Ответить на вопросы:

1. Представьте порядок организация тестирования в команде разработчиков.
2. Что понимается по юнит тестом?
3. Что такое юнит тестирования?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны ответ на все 3 вопроса
4	Даны ответ на 2 вопроса

3	Дан ответ на 1 вопрос

Дидактическая единица: 1.9 системы обеспечения качества продукции
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.1. Организация тестирования в команде разработчиков
Задание №1
Ответить на вопросы:
1. Что такое Рефакторинг?
2. Как он влияет на качество программного продукта?
3. Какая роль тестирования в обеспечении качества программного продукта?
4. Какие типы тестов используют для проверки качества программного продукта?
5. Для чего применяется регрессионное тестирование?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны ответ на все 5 вопросов
4	Дан ответ на 4 вопроса
3	Даны ответ на 3 вопроса

2.3.2 Текущий контроль (ТК) № 2

Тема занятия: 1.1.4. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Письменная работа
Дидактическая единица: 1.10 методы контроля качества в соответствии со стандартами
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.2. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные)
1.1.3. Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования
Задание №1
Ответить на вопросы:
1. Что такое верификация?

2. Что такое валидация?
3. Что понимается под надежностью ПО?
4. Что понимается под производительностью?
5. Что понимается по переносимостью?

Оценка	*Показатели оценки*
5	даны ответы на 5 вопросов
4	даны ответы на 4 вопроса
3	даны ответы на 3 вопроса

2.3.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Тема занятия: 1.1.7. Разработка тестового сценария проекта
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Письменная работа
Дидактическая единица: 1.11 особенности программных средств, используемых в разработке ИС
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.4. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке
1.1.5. Выявление ошибок системных компонентов
Задание №1
Составьте перечень программных средств, используемых для разработки на этапах проектирования, разработка и тестирование ИС с обоснованием:
1. Локальной информационной системы.
2. Клиент-серверной информационной системы.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Составлен перечень программных средств, используемых для разработки на этапах проектирования, разработка и тестирование ИС с обоснованием для локальной и клиент-серверной архитектуры.
4	Составлен перечень программных средств, используемых для разработки на этапах проектирования, разработка и тестирование ИС для локальной и клиент-серверной архитектуры.

3	Составлен перечень программных средств, используемых для разработки на этапах проектирования, разработка и тестирование ИС для локальной архитектуры.

2.3.4 Текущий контроль (ТК) № 4

Тема занятия: 1.1.12. Тестирование безопасности

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

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 2.5 решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.7. Разработка тестового сценария проекта

Задание №1

Составить приложение для задачи. Прокомментировать код. Для вычисления площади каждой фигуры должна быть написана отдельная функция.

Задача: найти площади разных фигур: в зависимости от выбора пользователя вычислить площадь круга, прямоугольника или треугольника.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Составлено приложение. Для вычисления площади каждой фигуры написана отдельная функция. Код прокомментирован.
4	Составлено приложение. Для вычисления площади каждой фигуры написана отдельная функция.
3	Составлено приложение. Для вычисления площади двух фигур написана отдельная функция. Код прокомментирован.

2.3.5 Текущий контроль (ТК) № 5

Тема занятия: 1.1.15. Конфигурационное тестирование

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

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 2.12 использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.6. Тестирование программных продуктов методом белого и темного ящика

1.1.7. Разработка тестового сценария проекта
1.1.8. Разработка тестовых пакетов
1.1.9. Использование инструментария анализа качества
1.1.10. Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций
1.1.11. Функциональное тестирование
1.1.12. Тестирование безопасности
1.1.13. Нагрузочное тестирование, стрессовое тестирование
1.1.14. Тестирование интеграции

Задание №1

Для задачи провести тестирование.Составить результат тестирования методом покрытия решений, который включает тест (два теста), ожидаемый результат, фактический результат и результат тестирования.
Задача: найти площади разных фигур: в зависимости от выбора пользователя вычислить площадь круга, прямоугольника или треугольника. Для вычисления площади каждой фигуры должна быть написана отдельная функция.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Составлен результат тестирования методом покрытия решений, который включает два теста, ожидаемый результат, фактический результат и результат тестирования.
4	Составлен результат тестирования методом покрытия решений, который включает один тест, ожидаемый результат, фактический результат и результат тестирования.
3	Составлен результат тестирования методом покрытия решений, который включает один тест, ожидаемый результат, фактический результат и результат тестирования. Имеются ошибки.

2.4. Результаты освоения УП.05, подлежащие проверке на текущем контроле

2.4.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Вид работы: 1.1.1.2 Планирование разработки ИС
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 2.1 осуществлять постановку задач по обработке информации;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
Задание №1

Составить фрагмент технического задания на разработку ИС для обучающихся техникума.
Указать требования к функционалу ИС.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Составлен фрагмент технического задания на разработку ИС для обучающихся техникума. Указаны требования к функционалу ИС.
4	Составлен фрагмент технического задания на разработку ИС для обучающихся техникума. Указаны требования к функционалу ИС. Имеется один недочет.
3	Составлен фрагмент технического задания на разработку ИС для обучающихся техникума. Указаны требования к функционалу ИС. Имеются грубые ошибки по постановки задач на обработку данных

Дидактическая единица: 2.2 проводить анализ предметной области;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
Задание №1
Провести анализ предметной области. Построить модель AS- IS и TO-BE. Представить контекстную модель, цель, точку зрения. Представить диаграммы декомпозиции A0, A1, A2.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Проведен анализ предметной области. Построены модель AS- IS и TO-BE. Представлены контекстная модель, цель, точка зрения. Представлены диаграммы декомпозиции A0, A1, A2.
4	Проведен анализ предметной области. Построены модель AS- IS и TO-BE. Представлены диаграммы декомпозиции A0, A1, A2.
3	Проведен анализ предметной области. Построены модель AS- IS и TO-BE. Представлены контекстная модель, цель, точка зрения. Представлены диаграммы декомпозиции A0, A1.

Дидактическая единица: 2.3 осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
Задание №1
Обосновать выбор средств реализации для разработки программного продукта. Определить преимущества.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Выбор средств обоснован для реализации программного продукта. Определены преимущества.
4	Выбор средств обоснован для реализации программного продукта. Определены преимущества. Имеются недочеты.
3	Выбор средств обоснован для реализации программного продукта.

Дидактическая единица: 2.10 использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
Задание №1
Провести анализ предметной области. Спроектировать концептуальную модель предметной области

Оценка	*Показатели оценки*
5	Модель предметной области спроектирована. Отражает все объекты, атрибуты и связи.
4	Модель предметной области спроектирована. Отражает все объекты, атрибуты и связи. Имеется один недочет.
3	Модель предметной области спроектирована. Отражает все объекты и связи.

Дидактическая единица: 3.1 В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
Задание №1
Составить проект планирования реализации приложения «Места проведения досуга граждан».

Оценка	***Показатели оценки***
5	Проект планирования по реализации приложения «Места проведения досуга граждан» составлен. Проект отражаеть все этапы и ресурсы.
4	Проект планирования по реализации приложения «Места проведения досуга граждан» составлен. Проект отражаеть все этапы.
3	Проект планирования по реализации приложения «Места проведения досуга граждан» составлен. Имеются две и более ошибки

2.4.2 Текущий контроль (ТК) № 2
Вид работы: 2.2.1.1 Проектирование прототипов ИС
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 2.8 проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
Задание №1
Спроектировать ER-модель с помощью Case-средства проектирования баз данных – MySQL Workbench для приложения «Даешь Рекламу».
Описание предметной области:
Необходимо хранить информацию о товаре, который производится предприятиями области – каждый товар имеет название,
номер, относится к какой-либо группе товаров (канцелярские принадлежности, бумага, скобяные товары и т.п.).
Цена товара меняется во времени и определяется позицией прайс-листа, выпускаемого периодически на предприятии, производящем товар.
Предприятие характеризуется названием, имеет статистический код, адрес, телефон.

Каждое предприятие может производит много товаров, и в тоже время один и тот же товар могут производить несколько предприятий.
Также необходимо знать ФИО и должность руководителя предприятия, телефон отдела маркетинга предприятия, руководителя отдела маркетинга, ФИО контактного лица.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Спроектирована ER-модель с помощью Case-средства проектирования баз данных – MySQL Workbench для приложения «Даешь Рекламу». Правильно определены первичные ключи, типы данных и связи.
4	Спроектирована ER-модель с помощью Case-средства проектирования баз данных – MySQL Workbench для приложения «Даешь Рекламу». Правильно определены первичные ключи, типы данных и связи. Имеется один недочет.
3	Спроектирована ER-модель с помощью Case-средства проектирования баз данных – MySQL Workbench для приложения «Даешь Рекламу». Определены первичные ключи, типы данных и связи. Имеетсядва и более недочета.

Дидактическая единица: 3.2 обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
Задание №1
Продемонстрировать построение UML диаграмм – вариантов использования, диаграмму деятельности для разработки приложения Личный кабинет студента.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены UML диаграммы – вариантов использования, диаграмму деятельности.
4	Представлены UML диаграммы – вариантов использования, диаграмму деятельности. Имеется один недочет
3	Представлены одна из UML диаграммы – вариантов использования или диаграмму деятельности.

Дидактическая единица: 3.6 определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика

Задание №1

Определить инструментальные средства разработки на этапах:
- Проектирования.
- Разработка базы данных.
- Разработка (программирование).
- Тестирование программного продукта.

Представить обоснование каждого инструмента разработки.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Определены инструментальные средства разработки на этапах: - Проектирования. - Разработка базы данных. - Разработка (программирование). - Тестирование программного продукта. Представлено обоснование каждого инструмента разработки.
4	Определены инструментальные средства разработки на этапах: - Проектирования. - Разработка базы данных. - Разработка (программирование). Представлено обоснование каждого инструмента разработки.
3	Определены инструментальные средства разработки на этапах: - Разработка базы данных. - Разработка (программирование). - Тестирование программного продукта. Представлено обоснование каждого инструмента разработки.

2.4.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Вид работы: 2.1.2.1 Написание программного кода
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 2.7 создавать и управлять проектом по разработке приложения;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему

Задание №1

С помощью CASE средств представить планирование разработкой программного

продукта на всем жизненном цикле программного продукта. Указать этапы, ресурсы, сроки.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлено планирование разработкой ПП. Указаны этапы, ресурсы, сроки.
4	Представлено планирование разработкой ПП. Указаны этапы, ресурсы, сроки. Имеется один недочет
3	Представлено планирование разработкой ПП. Указаны этапы, ресурсы

Дидактическая единица: 2.6 разрабатывать графический интерфейс приложения;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика

Задание №1

По предложенному описанию предметной области спроектировать пользовательский интерфейс будущего приложения «Даешь Рекламу». Представить прототип из 5 окон.

Описание предметной области:

Необходимо хранить информацию о товаре, который производится предприятиями области – каждый товар имеет название,

номер, относится к какой-либо группе товаров (канцелярские принадлежности, бумага, скобяные товары и т.п.).

Цена товара меняется во времени и определяется позицией прайс-листа, выпускаемого периодически на предприятии, производящем товар.

Предприятие характеризуется названием, имеет статистический код, адрес, телефон.

Каждое предприятие может производит много товаров, и в тоже время один и тот же товар могут производить несколько предприятий.

Также необходимо знать ФИО и должность руководителя предприятия, телефон отдела маркетинга предприятия, руководителя отдела маркетинга, ФИО контактного лица.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен прототип из 5 окон. Все правила построения интерфейса пользователя соблюдены
4	Представлен прототип из 5 окон. Правила построения интерфейса пользователя соблюдены, имеются неодочеты в одном правиле из 10.

3	Представлен прототип из 3 окон.

2.4.4 Текущий контроль (ТК) № 4

Вид работы: 2.1.2.4 Разработка базы данных для ИС

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

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 2.4 использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

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

Задание №1

Составить алгоритмы для приложения «Места проведения досуга граждан» (информационная служба города).

Организация, занимающиеся организацией досуга населения.

Описание предметной области: необходимо вести учет всех объектов города, где могут проходит развлекательные мероприятия,

отдых граждан. Объект характеризуется названием, типом (танцзал, спортзал, бильярдный клуб и.т.), адресом, количеством мест, адресом,

информацией о владельце – частное, юридическое лицо, название, имя, ФИО руководителя, контактный телефон, дата открытия.

Объект может закрыться, а потом снова начать работу (сезонные объекты), это необходимо учитывать.

Необходимо собирать информацию о популярности среди населения данного объекта (дата, количество посетивших объект).

Также необходимо иметь информацию о мероприятиях, заявленных на проведение.

В заявке должны учитываться: название объекта,

дата проведения, название мероприятия, вид мероприятия

(концерт, клубное первенство, просмотр фильма и т.п.).

Оценка	***Показатели оценки***
5	Составлены алгоритмы для приложения «Места проведения досуга граждан»
4	Составлены алгоритмы для приложения «Места проведения досуга граждан», имеются недочеты
3	Составлены алгоритмы для приложения «Места проведения досуга граждан», имеются более двух ошибок

Дидактическая единица: 2.5 решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1

Представить фрагмент реализации приложения «Места проведения досуга граждан».

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлен фрагмент реализации приложения «Места проведения досуга граждан». Представлена работающая форма учет всех объектов города, где могут проходит развлекательные мероприятия.
4	Представлен фрагмент реализации приложения «Места проведения досуга граждан». Представлена работающая форма учет всех объектов города, где могут проходит развлекательные мероприятия. Имеется один недочет.
3	Представлен фрагмент реализации приложения «Места проведения досуга граждан». Представлена работающая форма учет всех объектов города, где могут проходит развлекательные мероприятия. Имеется два недочета

Дидактическая единица: 2.9 работать с инструментальными средствами обработки информации

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1

В приложение «Места проведения досуга граждан» представить работающую заявку (добавление в БД) должны учитываться: название объекта, дата проведения, название мероприятия, вид мероприятия (концерт, клубное первенство, просмотр фильма и т.п.).

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлена работающая заявка (добавление в БД).
4	Представлена работающая заявка (добавление в БД). Имеются ошибки, но они не приводят к нарушению работоспособности.

3	Представлена работающая заявка (добавление в БД). Имеются ошибки, которыеприводят к нарушению работоспособности.

Дидактическая единица: 3.3 программировании в соответствии с требованиями технического задания;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1

Представить реализацию приложения «Места проведения досуга граждан». Программный код закомментировать

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлена реализация приложения «Места проведения досуга граждан». Программный код закомментирован.
4	Представлена реализация приложения «Места проведения досуга граждан».
3	Представлена реализация приложения «Места проведения досуга граждан». Имеются две ошибки

2.4.5 Текущий контроль (ТК) № 5

Вид работы: 2.2.6.1 Документирование ИС

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

Вид контроля: Практическая работа с ИКТ

Дидактическая единица: 2.12 использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1

Составить 7 наборов тестов для приложение «Места проведения досуга граждан».

Оценка	*Показатели оценки*
5	Наборы тестов в количестве 7 для приложение «Места проведения досуга граждан» составлены.
4	Наборы тестов в количестве 5 для приложение «Места проведения досуга граждан» составлены.

3	Наборы тестов в количестве 2 для приложение «Места проведения досуга граждан» составлены.

Дидактическая единица: 3.5 применении методики тестирования разрабатываемых приложений;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1

Провести тестирование приложения "Места проведения досуга граждан" «методом «белого ящика» и «методом черного ящика». Привести аксиомы тестирования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлено тестирование приложения «Места проведения досуга граждан» «методом «белого ящика» и «методом черного ящика». Приведены аксиомы тестирования.
4	Представлено тестирование приложения «Места проведения досуга граждан» «методом черного ящика». Приведены аксиомы тестирования.
3	Представлено тестирование приложения «Места проведения досуга граждан» «методом «белого ящика»

2.4.6 Текущий контроль (ТК) № 6

Вид работы: 1.1.2.2 Анализ разработки ИС

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

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 2.11 решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

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

Задание №1

Проанализировать разработанное ранее приложение «Места проведения досуга граждан» и систем (приложений) реального мира, составить перечень 5 аналогов данного приложения.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Составлен перечень 5 аналогов приложения «Места проведения досуга граждан».
4	Составлен перечень 3 аналогов приложения «Места проведения досуга граждан».
3	Найден один аналог приложения «Места проведения досуга граждан».

Дидактическая единица: 3.4 использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

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

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

Задание №1

Ответить на вопросы:

1. Чем определяется качество ИС?
2. Какие характеристики качества можно определить?
3. Что определяет показатель качества?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан ответ на 3 вопроса
4	Дан ответ на 2 вопроса
3	Дан ответ на один вопрос

Дидактическая единица: 3.7 разработке документации по эксплуатации информационной системы;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

Задание №1

Разработать руководство пользователя приложение «Места проведения досуга граждан».

Оценка	*Показатели оценки*

5	Разработано руководство пользователя приложения «Места проведения досуга граждан». Отражены все пункты.
4	Разработано руководство пользователя приложения «Места проведения досуга граждан». Отражены все пункты, имеются недочеты
3	Разработано руководство пользователя приложения «Места проведения досуга граждан». Имеются две и более ошибки

Дидактическая единица: 3.8 проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

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

Задание №1

Оцените качество и экономической эффективности использования аналогов приложение «Места проведения досуга граждан» в рамках своей компетенции.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Оценено качество и экономическая эффективность использования аналогов приложение «Места проведения досуга граждан» в рамках своей компетенции. Дано обоснование.
4	Оценено качество и экономическая эффективность использования аналогов приложение «Места проведения досуга граждан» в рамках своей компетенции.
3	Оценено качество использования аналогов приложение «Места проведения досуга граждан» в рамках своей компетенции. Дано обоснование.

Дидактическая единица: 3.9 модификации отдельных модулей информационной системы.

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

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

Задание №1

На основе анализа разработанного приложения (информационной системы) «Места

проведения досуга граждан» предложите модификации отдельных модулей информационной системы (приложения) с обоснованием.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Предложены модификации отдельных модулей информационной системы (приложения) с обоснованием.
4	Предложены модификации отдельных модулей информационной системы (приложения).
3	Предложены модификации отдельного модуля информационной системы (приложения). Имеются замечания

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

3.1 МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем, МДК.05.02 Разработка кода информационных систем, МДК.05.03 Тестирование информационных систем

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
7	Комплексный экзамен

Комплексный экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1 МДК.05.01
Текущий контроль №2 МДК.05.01
Текущий контроль №3 МДК.05.01
Текущий контроль №4 МДК.05.01
Текущий контроль №5 МДК.05.01
Текущий контроль №1 МДК.05.02
Текущий контроль №2 МДК.05.02
Текущий контроль №3 МДК.05.02
Текущий контроль №4 МДК.05.02
Текущий контроль №5 МДК.05.02
Текущий контроль №6 МДК.05.02
Текущий контроль №7 МДК.05.02
Текущий контроль №8 МДК.05.02
Текущий контроль №9 МДК.05.02
Текущий контроль №10 МДК.05.02
Текущий контроль №11 МДК.05.02
Текущий контроль №1 МДК.05.03
Текущий контроль №2 МДК.05.03
Текущий контроль №3 МДК.05.03
Текущий контроль №4 МДК.05.03
Текущий контроль №5 МДК.05.03

Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание
Дидактическая единица для контроля:

1.1 основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

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

Задание №1 (из текущего контроля)

Ответить на вопросы:

Какие 2 вида обработки данных существуют?

Какие виды обработки информации существуют?

Приведенные примеры иллюстрируют четыре различных вида обработки информации.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны ответы на 3 вопроса
4	Даны ответы на 2 вопроса
3	Даны ответы на 1 вопрос

Задание №2

Заполните методы и соответствующие инструменты для сбора и обработки информации указав 6 методов и инструментов.

Методы	Инструменты

Оценка	***Показатели оценки***
5	Заполнены все 6 методов и соответствующих инструментов для сбора и обработки информации
4	Заполнены 5 методов и соответствующих инструментов для сбора и обработки информации из 6
3	Заполнены 3 метода и соответствующие инструменты для сбора и обработки информации из 6

Дидактическая единица для контроля:

1.3 основные процессы управления проектом разработки;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (из текущего контроля)

Ответить на вопросы:

1. Что такое проект?
2. Перечислите пять этапов выполнением проекта.
3. Что такое Техническое задание?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны ответы на 3 вопроса
4	Даны ответы на 2 вопроса
3	Даны ответы на 1 вопрос

Задание №2

Ответить на вопросы

Что понимается под жизненным циклом программного продукта?

Какие модели жизненного цикла существуют?

Назовите наиболее актуальную модель для разработки программного продукта. Обоснуйте свой ответ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны ответы на 3 вопроса.
4	Даны ответы на 2 вопроса.
3	Даны ответы на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:

1.5 методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

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

Задание №1 (из текущего контроля)

Заполните таблицу "Основные этапы, методы решения разработки ИС"

Этап	Методы решения, характеристики

Разработка концептуальной модели ИС	
	Информационное моделирование (создание диаграммы «сущность-связь»)
	Реализация объектов логической модели, разработка программного кода
Тестирование и отладка ИС	
Эксплуатация ИС	

Оценка	***Показатели оценки***
5	таблица заполнена, нет ошибок
4	Заполните таблицу, один пункт не заполнен
3	заполнена таблица на половину

Дидактическая единица для контроля:

1.9 системы обеспечения качества продукции

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

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

Задание №1 (из текущего контроля)

1. Сопоставьте понятия определению

1. Мобильность	a) Работа с учетом требований пользователя и расхода вычислительных ресурсов
2. Надежность	b) Максимально возможная интеграция с другими программами, обеспечение обмена данными между программами.
3. Эффективность	c) Способность к внесению изменений, например расширение функций обработки, переход на другую техническую базу и т.п.
4. Учет человеческого фактора	d) Независимость от технического комплекса системы обработки данных, ОС, сетевых возможностей, специфики предметной области задачи и т.п.
5. Модифицируемость	e) Дружественный интерфейс, контекстно-зависимая подсказка, хорошая документация.
6. Коммуникативность	f) Устойчивость, точность выполнения

	предписанных функций обработки, возможность диагностики возникающих ошибок в работе программы.

Оценка	*Показатели оценки*
5	нет ошибок в сопостовлении
4	имеется одна ошибка в сопостовлении
3	имеется больше 2-х ошибок в сопостовлении

Задание №2

Ответить на вопросы

1. Какова стоимость исправления ошибок в ПО на различных стадиях его разработки?
2. Что понимается под «управление требованиями»?
3. Какие виды ограничений на создаваемое ПО необходимо выявить в процессе работы над требованиями?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны ответы на 3 вопроса.
4	Даны ответы на 2 вопроса.
3	Даны ответы на 1 вопрос

Дидактическая единица для контроля:

1.10 методы контроля качества в соответствии со стандартами

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (из текущего контроля)

Сформулируйте определение понятию качество программного продукта.
Перечислите Методы поиска и предотвращения дефектов.
Что понимается под Прототипированием?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны ответы на 3 вопроса.
4	Даны ответы на 2 вопроса.
3	Дан ответ на вопрос.

Задание №2

Ответить на вопросы

1. Какова стоимость исправления ошибок в ПО на различных стадиях его разработки?
2. Что понимается под «управление требованиями»?
3. Какие виды ограничений на создаваемое ПО необходимо выявить в процессе работы над требованиями?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны ответы на 3 вопроса
4	Даны ответы на 2 вопроса
3	Даны ответы на 3 вопроса

Дидактическая единица для контроля:
1.4 основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
Задание №1 (из текущего контроля)
Перечислить 3 модели моделирования предметной области. Для каждой привести пример диаграмм. Указать их особенности.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены 3 модели моделирования предметной области. Для каждой приведен пример диаграмм. Указаны их особенности.
4	Перечислены 3 модели моделирования предметной области. Для каждой приведен пример диаграмм.
3	Перечислены 3 модели моделирования предметной области.

Задание №2
Ответить на вопросы:
1. Что такое Информационная система?
2. Перечислите что входит в состав информационной системы.
3. Что входит в структуру информационной системы?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны ответы на 3 вопроса
4	Даны ответы на 2 вопроса
3	Дан ответ на 1 вопрос

Задание №3

Ответить на вопросы:

1. В чем заключается концептуальная модель предметной области?
2. Перечислите элементы диаграммы IDEF0.
3. Что понимается под контекстной диаграммой IDEF0? Приведите примеры.
4. Что понимается под диаграммой декомпозиции? Приведите примеры.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны ответы на 4 вопроса
4	Даны ответы на 3 вопроса
3	Даны ответы на 4 вопроса, без примеров

Дидактическая единица для контроля:

2.1 осуществлять постановку задач по обработке информации;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

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

Задание №1 (из текущего контроля)

Провести моделирование бизнес-процесса «Поступление в ВУЗ» и построить модель AS-IS (диаграмму A0, A1, A2). Определить точку зрения и цель.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Проведено моделирование бизнес-процесса «Поступление в ВУЗ», построена модель AS-IS (диаграммы A0, A1, A2). Определена точка зрения и цель. Определены все процессы, все виды стрелок определены правильно.
4	Проведено моделирование бизнес-процесса «Поступление в ВУЗ», построена модель AS-IS (диаграммы A0, A1, A2). Определена точка зрения и цель. Определены все процессы.правильно. Стрелки не все определены, имеется не точность.
3	Проведено моделирование бизнес-процесса «Поступление в ВУЗ», построена модель AS-IS (диаграммы A0, A1, A2). Не определена точка зрения и цель. Не определены все процессы.

Задание №2

Провести моделирование бизнес-процесса «Посещение поликлиники» и построить

модель AS-IS (диаграмму A0, A1, A2). Определить точку зрения и цель.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Проведено моделирование бизнес-процесса «Посещение поликлиники», построена модель AS-IS (диаграммы A0, A1, A2). Определена точка зрения и цель. Определены все процессы, все виды стрелок определены правильно.
4	Проведено моделирование бизнес-процесса «Посещение поликлиники» , построена модель AS-IS (диаграммы A0, A1, A2). Определена точка зрения и цель. Определены все процессы правильно. Стрелки не все определены, имеется неточность.
3	Проведено моделирование бизнес-процесса «Посещение поликлиники», построена модель AS-IS (диаграммы A0, A1, A2). Не определена точка зрения и цель. Не определены все процессы

Дидактическая единица для контроля:
2.2 проводить анализ предметной области;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
Задание №1 (из текущего контроля)
Представить алгоритм проведения анализа предметной области, выделить этапы и последовательность и результат. Привести примеры.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен алгоритм проведения анализа предметной области, выделены этапы и последовательность, и результат. Приведены примеры.
4	Представлен алгоритм проведения анализа предметной области, выделены этапы и последовательность, и результат..
3	Представлен алгоритм проведения анализа предметной области, выделены этапы и последовательность.

Дидактическая единица для контроля:
2.8 проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (из текущего контроля)

Ответить на вопросы:

1. Какие процессы в системе описываются с помощью диаграмм потоков данных?
2. Какие основные объекты диаграмм потоков данных?
3. Используется ли принцип декомпозиции при построении DFD диаграмм?

Построить диаграмму потоков данных на конкретном примере используя CASE-средство.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны ответы на вопросы. Построена диаграмма потоков данных на конкретном примере используя CASE-средство.
4	Построена диаграмма потоков данных на конкретном примере используя CASE-средство.
3	Даны ответы на вопросы.

Задание №2

Спроектировать бизнес-процессы заданной предметной области. Создать контекстную диаграмму и диаграмму декомпозиции в нотации IDEF0 для данного примера:

Моделирование бизнес-процессов розничного магазина.

Розничный магазин занимается продажей продуктов. Основные процессы, на которых основывается деятельность магазина: поступление товаров, возврат товаров поставщику, реализация товаров, инвентаризация.

Каждая партия товаров сопровождается накладной, счет-фактурой и сертификатом качества. Оператор сверяет количество товара с документами, принимает и отправляет товары на склад.

Администратор рассчитывает розничные цены для поступившего товара, а также формирует заявку на товар, который необходимо вынести в торговый зал.

В случае несоответствия товара требованиям магазина товаровед принимает решение о его возврате по возвратной накладной.

В конце дня старший кассир закрывает смену на каждой кассе, формирует отчеты. В процессе инвентаризации осуществляется сверка остатков по базе данных с реальными остатками на складе и в магазине.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Создана контекстная диаграмма и диаграмма декомпозиции в нотации IDEF0 для примера. Продемонстрированы все элементы в данной нотации.
4	Создана контекстная диаграмма и диаграмма декомпозиции в нотации IDEF0 для примера. Продемонстрированы все элементы в данной нотации. Имеется одна неточность.
3	Создана контекстная диаграмма и диаграмма декомпозиции в нотации IDEF0 для примера. Продемонстрированы не все элементы в данной нотации.

Задание №3

Спроектировать бизнес-процессы заданной предметной области. Создать контекстную диаграмму и диаграмму декомпозиции в нотации IDEF0 для данного примера:

Моделирование бизнес-процессов салона красоты.

Основные процессы, на которых основывается деятельность салона: оказание услуг в сфере красоты, продажа и заказ косметических средств, 34 финансовый учет. Администратор непосредственно работает с клиентами (принимает заявки, анализирует отзывы и пожелания), составляет график смен.

График смен формируется вручную без учета пожеланий обслуживающего персонала. Закупка средств осуществляется менеджером по закупкам у выбранных поставщиков, предварительно составляется список необходимых позиций.

В случае если позиция не соответствует требованиям салона, менеджер по закупкам может вернуть товар, если такое условие предусмотрено договором с поставщиком.

Запись клиентов осуществляется вручную, что вызывает определенные неудобства (могут возникать ошибки, дублирование записей).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Создана контекстная диаграмма и диаграмма декомпозиции в нотации IDEF0 для примера. Продемонстрированы все элементы в данной нотации.
4	Создана контекстная диаграмма и диаграмма декомпозиции в нотации IDEF0 для примера. Продемонстрированы все элементы в данной нотации. Имеется одна неточность.
3	Создана контекстная диаграмма и диаграмма декомпозиции в нотации IDEF0 для примера. Продемонстрированы не все элементы в данной нотации.

Задание №4

Спроектировать бизнес-процессы заданной предметной области. Создать диаграмму последовательности и диаграмму деятельности используя UML для данного примера:

Моделирование бизнес-процессов стоматологической клиники

Клиника оказывает медицинские услуги: лечение и протезирование зубов. Клиент подает заявку на посещение стоматолога в регистратуру.

Поступившая заявка записывается в журнал. Журнал ведется в бумажном виде. Во время оформления заявки с клиентом оговариваются условия дальнейшего обследования, время приема и стоимость услуг.

После того как условия согласованы, данные клиента заносятся в базу данных и заключается договор. Во время посещения клиенту оформляется медицинская карта, в которую записываются личные данные.

В этой карте фиксируются все дальнейшие приемы.

После того как клиенту оказаны услуги, лечащий врач заносит информацию об оказанных услугах в медицинскую карту и выдает ее клиенту.

На основании записи в медицинской карте бухгалтер в соответствии с прайслистом выписывает квитанцию, по которой клиент должен будет оплатить услуги в кассе.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Созданы диаграмма последовательности и диаграмма деятельности используя UML, продемонстрированы все элементы.
4	Созданы диаграмма последовательности и диаграмма деятельности используя UML, продемонстрированы все элементы. имеется одна неточность
3	Созданы диаграмма последовательности и диаграмма деятельности используя UML, продемонстрированы не все элементы.

Задание №5

Спроектировать инфологическую модели данных, по предметной области "Обучение в техникуме" с помощью CASE средства

Оценка	***Показатели оценки***
5	инфологическая модель данных, по предметной области "Обучение в техникуме" с помощью CASE средства построена верно, указаны все элементы

4	инфологическая модель данных, по предметной области "Обучение в техникуме" с помощью CASE средства построена верно,не все элементы указаны верно, имеется несоответствие
3	инфологическая модель данных, по предметной области "Обучение в техникуме" с помощью CASE средства построена не в полной мере, не все элементы присутсвуют

Дидактическая единица для контроля:
2.9 работать с инструментальными средствами обработки информации
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля)
Продемонстрировать работу по обработки данных в БД с помощью СУБД:
Создать запрос на добавление данных в базу данных.
Создать запрос на поиск и изменения данных.
Создать запрос на выборку данных по конкретным критериям.

Оценка	***Показатели оценки***
5	выполнены 3 запроса
4	выполнены 2 запроса
3	выполнен 1 запроса

Дидактическая единица для контроля:
2.10 использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля)
Используя язык UML продемонстрировать описание поведения системы через построение диаграммы последовательности, деятельности и состояний.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Построена диаграмма последовательности, деятельности и состояний.
4	Построена диаграмма последовательности, деятельности.
3	Построена диаграмма последовательности.

Дидактическая единица для контроля:

1.2 основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (из текущего контроля)

На каждый этап жизненного цикла информационной системы представить инструментальные средства для создания, исполнения и управления информационной системой.

Обосновать свой выбор инструментального средства.

Оценка	***Показатели оценки***
5	На каждый этап жизненного цикла информационной системы представлены инструментальные средства для создания, исполнения и управления информационной системой. Обоснован выбор инструментального средства**.**
4	На каждый этап жизненного цикла информационной системы представлены инструментальные средства для создания, исполнения и управления информационной системой. Обоснован выбор инструментального средства. Имеется не одна ошибка в выборе
3	На каждый этап жизненного цикла информационной системы представлены инструментальные средства для создания, исполнения и управления информационной системой.

Дидактическая единица для контроля:

1.7 создания сетевого сервера и сетевого клиента

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (из текущего контроля)

1.Прокомментировать фрагмент создания простого сервера на веб-сокетах.

```
const WebSocket = require('ws')
const UUID = require('uuid')
const wss = new WebSocket.Server({ port: 3001 })

wss.on('connection', ws => {
  ws.id = UUID()

  ws.on('message', message => {
    ws.send(`[${ws.id}]: ${message}`)
  })
})
```

2. Ответить на вопрос: В чем разница между веб-сокетами и Socket.IO?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Код прокомментирован правильно. Представлена разница между веб-сокетами и Socket.IO
4	Код прокомментирован . Одна строчка не прокомментирована. Представлена разница между веб-сокетами и Socket.IO
3	Представлена разница между веб-сокетами и Socket.IO

Задание №2 (из текущего контроля)
Составить алгоритм работы серверного сокета TCP.
Составить алгоритм создание клиента на сокетах.
Перечислите преимущества и недостатки архитектуры клиент-сервер.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Составлен алгоритм работы серверного сокета TCP. Составлен алгоритм создание клиента на сокетах. Перечислены преимущества и недостатки архитектуры клиент-сервер.
4	Составлен алгоритм работы серверного сокета TCP. Составлен алгоритм создание клиента на сокетах.
3	Составлен алгоритм работы серверного сокета TCP.

Дидактическая единица для контроля:
1.8 спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого

сервера и сетевого клиента

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (из текущего контроля)

Ответить на вопрос:

1. Что такое Socket.IO?
2. Назовите главные преимущества Socket.IO?
3. При создании чего используют Веб-сокеты?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дан ответ на 3 вопроса
4	Дан ответ на 2 вопроса
3	Дан ответ на 1 вопрос

Задание №2

Ответить на вопросы

1. Что такое графический пользовательский интерфейс GUI?
2. Назовите 3 общих принципов проектирования пользовательских интерфейсов.
3. Приведите примеры невыполнения 5 принципов проектирования графический пользовательский интерфейс GUI.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны ответы на 3 вопроса.
4	Даны ответы на 2 вопроса.
3	Дан ответ на 1 вопроса.

Дидактическая единица для контроля:

1.11 особенности программных средств, используемых в разработке ИС

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (из текущего контроля)

Сформулируйте особенности программных средств, используемых в разработке ИС:
На этапе проектирования ИС – CASE-средств
На этапе разработке – Инструментальных средств разработки.
Приведите примеры.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Определены особенности программных средств, используемых в разработке ИС: На этапе проектирования ИС – CASE-средств На этапе разработке – Инструментальных средств разработки. Приведены примеры.
4	Определены особенности программных средств, используемых в разработке ИС: На этапе проектирования ИС – CASE-средств На этапе разработке – Инструментальных средств разработки.
3	Определены особенности программных средств, используемых в разработке ИС: На этапе разработке – Инструментальных средств разработки.

Задание №2 (из текущего контроля)

Ответить на вопросы:

1. Перечислить и охарактеризовать пять базовых уровней в средствах разработки приложений.
2. Дайте характеристику уровню Репозитория.
3. Что понимается под разработкой интерфейсов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны ответы на 3 вопроса
4	Даны ответы на 2 вопроса
3	Дан ответ на 1 вопрос

Задание №3

Ответить на вопросы

1. Что CASE средства?
2. На каком этапе они используются.
3. Приведите примеры CASE средств.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны ответы на 3 вопроса
4	Даны ответы на 2 вопроса
3	Дан ответ на 1 вопрос

Дидактическая единица для контроля:

1.4 основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (из текущего контроля)

Перечислите модели построения ИС.

Приведите примеры.

Приведите особенности каждой модели.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны ответы на 3 вопроса
4	Даны ответы на 2 вопроса
3	Дан ответ на 1 вопрос

Задание №2

Ответить на вопросы

1. В чем суть структурного подхода к проектированию программного продукта?
2. В чем суть объектно-ориентированного подхода к проектированию программного продукта?
3. Что такое UML?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны ответы на 3 вопроса
4	Даны ответы на 2 вопроса
3	Дан ответ на 1 вопрос

Дидактическая единица для контроля:

2.1 осуществлять постановку задач по обработке информации;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (из текущего контроля)

Исследовать предметную области «Моделирование бизнес-процессов библиотеки», определить объекты, атрибуты и связи.

Формулировать цель автоматизации данной области. Определить процессы автоматизации.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Исследована предметная область «Моделирование бизнес-процессов библиотеки», определены объекты, атрибуты и связи, сформулирована цель автоматизации данной области, определены процессы автоматизации.
4	Исследована предметная область «Моделирование бизнес-процессов библиотеки», определены объекты, атрибуты и связи, определены процессы автоматизации.
3	Исследована предметная область «Моделирование бизнес-процессов библиотеки», определены объекты, атрибуты и связи.

Дидактическая единица для контроля:
2.3 осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля)
Для представленной предметной области построена модель потоков данных.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Построена модель потоков данных. Имеются (потоки данных), хранение объектов (хранилища данных), источники и потребители объектов (внешние сущности).
4	Построена модель потоков данных. Имеются (потоки данных), хранение объектов (хранилища данных), источники и потребители объектов (внешние сущности). Имеются неточности
3	Построена модель потоков данных. Имеются не объекты диаграммы.

Дидактическая единица для контроля:
2.4 использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием

Задание №1 (из текущего контроля)
Составить алгоритм для програмы
Определение студентов с баллом выше среднего.
Пользователь вводит данные о количестве студентов, их фамилии, имена и балл для каждого.
Программа должна определить средний балл и вывести фамилии и имена студентов, чей балл выше среднего.

Оценка	***Показатели оценки***
5	алгоритм построен верно
4	алгоритм построен верно, с небольшимо отклонениями в оформлении
3	алгоритм построен на половину правильно

Задание №2 (из текущего контроля)
Составить алгоритмы обработки информации для приложения «Стоматологическая клиника» для каждого модуля.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Алгоритм составлен правильно, демонстрирует все действия по обработке информации.
4	Алгоритм составлен правильно, демонстрирует все действия по обработке информации. Имеются неточности
3	Алгоритм составлен правильно, не демонстрирует все действия по обработке информации.

Дидактическая единица для контроля:
2.5 решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля)
Написать программу «Создание текстового файла и запись данных в него данных».
Создать текстовый файл, записать в него построчно данные, которые вводит пользователь.
Окончанием ввода служит пустая строка.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Написана работающая программа «Создание текстового файла и запись данных в него данных».
4	Написана работающая программа «Создание текстового файла и запись данных в него данных».Имеется одна ошибка которая не нарушает работу программы.
3	Написана работающая программа «Создание текстового файла и запись данных в него данных». Имеется ошибки которые нарушает работу программы.

Задание №2 (из текущего контроля)
Написать фрагмент программы «Подача заявки на участие в конкурсе». В программе обязательно должны быть поля ввода данных: ФИО, дата рождения, телефон, пол.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Написан код демонстрирующий фрагмент программы «Подача заявки на участие в конкурсе». Имеются все поля. Код прокомментирован.
4	Написан код демонстрирующий фрагмент программы «Подача заявки на участие в конкурсе». Имеются все поля.
3	Написан код демонстрирующий фрагмент программы «Подача заявки на участие в конкурсе». Имеются не все поля.

Задание №3 (из текущего контроля)
Написать программу «Вычислить факториал числа» на языке C#.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Написана работающая программа «Вычисления факториала числа».
4	Написана работающая программа «Вычисления факториала числа». Имеется одна ошибка
3	Написана программа «Вычисления факториала числа». Имеются ошибки

Задание №4 (из текущего контроля)
Написать программу
Определение студентов с баллом выше среднего.

Пользователь вводит данные о количестве студентов, их фамилии, имена и балл для каждого.
Программа должна определить средний балл и вывести фамилии и имена студентов, чей балл выше среднего.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Программа написала, код закомментирован
4	Программа написала, код закомментирован. Есть незначительные ошибки
3	Программа написала. Есть грубые ошибки.

Задание №5 (из текущего контроля)
Составить программу «Форматированный вывод данных». Продемонстрировать возможности
вывода данных в табличной форме (с выровненными столбцами), выравнивания слева,
вывода вещественных чисел с заданным количеством знаков после запятой.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Составлена работающая программа. Код прокомментирован.
4	Составлена работающая программа.
3	Составлена программа. Имеются ошибки

Дидактическая единица для контроля:
2.7 создавать и управлять проектом по разработке приложения;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля)
Расписать этапы разработки приложения для предметной области «Стоматологическая клиника». Выделить этапы и модули приложения, которые необходимые для реализации приложения для клиники.
Клиника оказывает медицинские услуги: лечение и протезирование зубов. Клиент подает заявку на посещение стоматолога в регистратуру. Поступившая заявка записывается в журнал. Журнал ведется в бумажном виде. Во время оформления заявки с клиентом оговариваются условия дальнейшего обследования, время приема и стоимость услуг. После того как условия согласованы, данные клиента заносятся в базу данных и заключается договор. Во время посещения клиенту оформляется медицинская карта, в которую записываются личные данные. В этой карте

фиксируются все дальнейшие приемы. После того как клиенту оказаны услуги, лечащий врач заносит информацию об оказанных услугах в медицинскую карту и выдает ее клиенту. На основании записи в медицинской карте бухгалтер в соответствии с прайслистом выписывает квитанцию, по которой клиент должен будет оплатить услуги в кассе.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Расписаны этапы разработки приложения для предметной области «Стоматологическая клиника». Выделены модули приложения, которые необходимые для реализации приложения для клиники. Имеется обоснование.
4	Расписаны этапы разработки приложения для предметной области «Стоматологическая клиника». Выделены модули приложения, которые необходимые для реализации приложения для клиники.
3	Расписаны этапы разработки приложения для предметной области «Стоматологическая клиника».

Дидактическая единица для контроля:
2.8 проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля)
Построить диаграмму Деятельности, диаграмму Состояний и диаграмму Классов для предметной области
Моделирование бизнес-процессов рекламного агентства.
Основными процессами в рекламном агентстве являются: рассмотрение заявок, обработка заказов, подготовка к выпуску и выпуск рекламной продукции.
Рекламное агентство в своей работе использует систему антиплагиата и руководствуется текущим законодательством. Агентство занимается изготовлением щитов, баннеров, рекламных буклетов и продвижением в социальных сетях.
Сроки и стоимость заказа согласовываются на этапе заключения договора, но могут меняться в процессе выполнения заказа. В случае изменения условий составляется дополнительное соглашение к договору.
Продукция проходит контроль качества.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Построена диаграмма Деятельности, диаграмма Состояний и диаграмма Классов для предметной области.
4	Построена диаграмма Деятельности, диаграмма Состояний для предметной области.
3	Построена диаграмма Деятельности для предметной области.

Задание №2 (из текущего контроля)
Составить ER модель для предметной области по «Аптека»
Основным направлением деятельности аптеки является реализация медикаментов. Заведующий аптекой осуществляет руководство деятельностью персонала. Фармацевт изготавливает лекарства по мере необходимости для отделений и по рецептам врачей, а также подготавливает и оформляет лекарства перед их отпуском. Товаровед контролирует запасы медикаментов, медицинских средств. Обслуживающий персонал аптеки выполняет различную работу (мытье и обработку посуды, уборку помещений и др.). Кассир осуществляет прием денежных средств. Медицинский консультант знакомит клиентов с лекарственными препаратами и изделиями медицинского назначения, осуществляет распределение медикаментов по местам хранения, оформляет витрины.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Составлена ER модель правильно.
4	Составлена ER модель с ошибками (не правильно указаны типы данных)
3	Составлена ER модель с грубыми ошибками (не указаны первичные ключи или тип данных).

Дидактическая единица для контроля:
2.9 работать с инструментальными средствами обработки информации
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля)
Смоделировать работу системы технического обслуживания компьютера. Построить диаграммы потоков данных (DFD).

Оценка	*Показатели оценки*

5	Представлена диаграмма потоков данных (DFD). Представлены функции обработки информации (работы); документы (стрелки), объекты, сотрудников или отделы, которые участвуют в обработке информации; внешние ссылки, которые обеспечивают интерфейс с внешними объектами, находящимися за границами моделируемой системы; таблицы для хранения документов (хранилище данных).
4	Представлена диаграмма потоков данных (DFD). Имеются неточности в оформлении и правильности диаграммы.
3	Представлена диаграмма потоков данных (DFD). Не все элементы имеются на диаграмме.

Задание №2 (из текущего контроля)

Для задания №1 обосновать выбранный языка программирования. Описать переменные, продемонстрировать реализацию типовых алгоритмов.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Обоснован выбранный язык программирования. Описаны переменные, продемонстрирована реализация типовых алгоритмов.
4	Обоснован выбранный язык программирования. Продемонстрирована реализация типовых алгоритмов.
3	Обоснован выбранный язык программирования.

Дидактическая единица для контроля:

2.11 решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (из текущего контроля)

С помощью Microsoft Project спланировать работу компании по разработки программного продукта. Определить задачи, ресурсы, временные и трудовые затраты. Построить диаграмму Ганта.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Построена диаграмма Ганта. Определены задачи, ресурсы, временные и трудовые затраты.

4	Построена диаграмма Ганта. Определены задачи, ресурсы, временные и трудовые затраты. Имеются неточности
3	Построена диаграмма Ганта. Определены задачи.

Задание №2 (из текущего контроля)
Составить фрагмент кода демонстрирующего подключение приложения «Стоматологическая клиника» к базе данных. Прокомментировать каждую строчку кода.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Составлен фрагмент кода, демонстрирующий подключение приложения «Стоматологическая клиника» к базе данных. Прокомментирована каждая строчка кода.
4	Составлен фрагмент кода, демонстрирующий подключение приложения «Стоматологическая клиника» к базе данных.
3	Составлен фрагмент кода, демонстрирующий подключение приложения «Стоматологическая клиника» к базе данных с ошибками

Задание №3 (из текущего контроля)
Приведите 3 примера актуальных экспертных систем реального времени. Какие они решают прикладные вопросы?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Приведены 3 примера актуальных экспертных систем реального времени. Дан ответ какие они решают прикладные вопросы.
4	Приведены 2 примера актуальных экспертных систем реального времени. Дан ответ какие они решают прикладные вопросы.
3	Приведены 1 пример актуальной экспертной системы реального времени. Дан ответ какие она решают прикладные вопросы.

Дидактическая единица для контроля:
2.6 разрабатывать графический интерфейс приложения;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля)
Построить пользовательский интерфейс для программы. Определение студентов с

баллом выше среднего.
Пользователь вводит данные о количестве студентов, их фамилии, имена и балл для каждого.
Программа должна определить средний балл и вывести фамилии и имена студентов, чей балл выше среднего.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Построен пользовательский интерфейс для программы. с соблюдением требований к пользовательскому интерфейсу.
4	Построен пользовательский интерфейс для программы.
3	Построен пользовательский интерфейс для программы не отражающий все необходимые элементы

Задание №2 (из текущего контроля)
Спроектировать графический интерфейс пользователя с соблюдением общих принципов, разработки элементов интерфейса.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Спроектирован графический интерфейс пользователя, общие принципы соблюдены, дизайн элементов интерфейса представлен, расположение элементов интерфейса соответствует принципам и требованиям к графическим интерфейсам
4	Спроектирован графический интерфейс пользователя, общие принципы соблюдены, дизайн элементов интерфейса представлен, расположение элементов интерфейса соответствует принципам и требованиям к графическим интерфейсам. Имеются одна неточность в оформлении графического интерфейса.
3	Спроектирован графический интерфейс пользователя, общие принципы соблюдены. Дизайн и разположения элементов интерфейса нарушены.

Дидактическая единица для контроля:
1.6 систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля)
Ответить на вопросы:

1. Представьте порядок организация тестирования в команде разработчиков.
2. Что понимается по юнит тестом?
3. Что такое юнит тестирования?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны ответ на все 3 вопроса
4	Даны ответ на 2 вопроса
3	Дан ответ на 1 вопрос

Задание №2
Ответить на вопросы:
1.Что входит в понятие надежность ПО?
2. Какие виды отказов существуют?
3. Каковы количественные характеристики надежности программ?
4. Что представляют собой методы оценки и измерения характеристик надежности ПО?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны ответ на все 4 вопроса
4	Даны ответ на 3 вопроса
3	Даны ответ на 2 вопроса

Задание №3
Ответить на вопросы:
1. Какие виды ошибок существуют?
2. Что такое тест?
3. Какими свойствами должен обладать тест?
Каковы критерии выбора тестов?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны ответ на все 3 вопроса
4	Даны ответ на 2 вопроса
3	Даны ответ на 2 вопроса

Дидактическая единица для контроля:
1.9 системы обеспечения качества продукции
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии

с техническим заданием

Задание №1 (из текущего контроля)

Ответить на вопросы:

1. Что такое Рефакторинг?
2. Как он влияет на качество программного продукта?
3. Какая роль тестирования в обеспечении качества программного продукта?
4. Какие типы тестов используют для проверки качества программного продукта?
5. Для чего применяется регрессионное тестирование?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны ответ на все 5 вопросов
4	Дан ответ на 4 вопроса
3	Даны ответ на 3 вопроса

Дидактическая единица для контроля:

1.10 методы контроля качества в соответствии со стандартами

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (из текущего контроля)

Ответить на вопросы:

1. Что такое верификация?
2. Что такое валидация?
3. Что понимается под надежностью ПО?
4. Что понимается под производительностью?
5. Что понимается по переносимостью?

Оценка	***Показатели оценки***
5	даны ответы на 5 вопросов
4	даны ответы на 4 вопроса
3	даны ответы на 3 вопроса

Задание №2

Ответить на вопросы:

1. Каковы критерии выбора тестов?
2. Дайте краткую характеристику каждому критерию выбора теста.
3. Опешите последовательность разработки тестов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	даны ответы на 3 вопроса
4	даны ответы на 2 вопроса
3	даны ответы на 1 вопрос

Задание №3

Ответить на вопросы:

1. Что такое рефакторинг?
2. Что включает в себя понятие «простой дизайн»?
3. Какие виды ограничений на создаваемое ПО необходимо выявить в процессе работы над требованиями?

Оценка	*Показатели оценки*
5	даны ответы на 3 вопроса
4	даны ответы на 2 вопроса
3	даны ответы на 1 вопрос

Дидактическая единица для контроля:

1.11 особенности программных средств, используемых в разработке ИС

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (из текущего контроля)

Составьте перечень программных средств, используемых для разработки на этапах проектирования, разработка и тестирование ИС с обоснованием:

1. Локальной информационной системы.
2. Клиент-серверной информационной системы.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Составлен перечень программных средств, используемых для разработки на этапах проектирования, разработка и тестирование ИС с обоснованием для локальной и клиент-серверной архитектуры.
4	Составлен перечень программных средств, используемых для разработки на этапах проектирования, разработка и тестирование ИС для локальной и клиент-серверной архитектуры.

3	Составлен перечень программных средств, используемых для разработки на этапах проектирования, разработка и тестирование ИС для локальной архитектуры.

Задание №2

Ответить на вопросы:

1. Расскажите об особенностях создания программного продукта.
2. Что такое жизненный цикл программного обеспечения?
3. Из каких основных этапов состоит модель жизненного цикла?
4. Каковы основные свойства каскадной (итерационной) модели жизненного цикла?

Оценка	***Показатели оценки***
5	даны ответы на 74 вопроса
4	даны ответы на 3 вопроса
3	даны ответы на 2 вопроса

Задание №3

Ответьте на вопросы:

1. Дайте наиболее развернутое определение термина "Система".
2. Почему на Ваш взгляд, целеполагание является важнейшей функцией при построении системы?

Что является целью информационной системы?

3. Каковы отличительные черты процесса проектирования информационной системы?
4. Перечислите принципы проектирования АИС.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дано развернутое определение понятию "Система", обосновано, представлены функции построения системы, перечислены отличительные черты процесса проектирования, перечислены принципы проектирования АИС
4	Дано развернутое определение понятию "Система", обосновано, представлены функции построения системы, перечислены отличительные черты процесса проектирования.
3	Дано развернутое определение понятию "Система", обосновано, представлены функции построения системы.

Дидактическая единица для контроля:

2.5 решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (из текущего контроля)

Составить приложение для задачи. Прокомментировать код. Для вычисления площади каждой фигуры должна быть написана отдельная функция.

Задача: найти площади разных фигур: в зависимости от выбора пользователя вычислить площадь круга, прямоугольника или треугольника.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Составлено приложение. Для вычисления площади каждой фигуры написана отдельная функция. Код прокомментирован.
4	Составлено приложение. Для вычисления площади каждой фигуры написана отдельная функция.
3	Составлено приложение. Для вычисления площади двух фигур написана отдельная функция. Код прокомментирован.

Задание №2

Составить приложение для задачи. Прокомментировать код. Для перевода десятичного числа в двоичное написать функцию.

Функция перевода десятичного числа в двоичное: переводить в двоичную систему счисления вводимые в десятичной системе счисления числа до тех пор, пока не будет введен 0.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Составлено приложение. Для перевода десятичного числа в двоичное написана функция. Прокомментировать код.
4	Составлено приложение. Для перевода десятичного числа в двоичное написана функция.
3	Составлено приложение. Для перевода десятичного числа в двоичное написана функция. Имеются ошибки.

Задание №3

Составить приложение для задачи. Прокомментировать код.

Определить високосный год или нет. Определить, является ли год, который ввел пользователем, високосным или не високосным.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Составлено приложение. Прокомментировать код.
4	Составлено приложение
3	Составлено приложение. Имеются ошибки

Задание №4

Составить приложение для задачи. Прокомментировать код.

Удалить из строки пробелы и определить, является ли она перевертышем. Вводится строка. Удалить из нее все пробелы.

После этого определить, является ли она палиндромом (перевертышем), т.е. одинаково пишется как с начала, так и с конца.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Составлено приложение. Прокомментировать код.
4	Составлено приложение
3	Составлено приложение. Имеются ошибки

Задание №5

Составить приложение для задачи. Прокомментировать код.

Количество строчных и прописных букв в строке. Посчитать количество строчных (маленьких) и прописных (больших) букв в введенной строке. Учитывать только английские буквы.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Составлено приложение. Прокомментировать код.
4	Составлено приложение
3	Составлено приложение. Имеются ошибки

Задание №6

Составить приложение для задачи. Прокомментировать код. Найти длину гипотенузы

По двум введенным пользователем катетам вычислить длину гипотенузы.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Составлено приложение. Прокомментировать код.
4	Составлено приложение
3	Составлено приложение. Имеются ошибки

Дидактическая единица для контроля:

2.12 использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (из текущего контроля)

Для задачи провести тестирование.Составить результат тестирования методом покрытия решений, который включает тест (два теста), ожидаемый результат, фактический результат и результат тестирования.

Задача: найти площади разных фигур: в зависимости от выбора пользователя вычислить площадь круга, прямоугольника или треугольника. Для вычисления площади каждой фигуры должна быть написана отдельная функция.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Составлен результат тестирования методом покрытия решений, который включает два теста, ожидаемый результат, фактический результат и результат тестирования.
4	Составлен результат тестирования методом покрытия решений, который включает один тест, ожидаемый результат, фактический результат и результат тестирования.
3	Составлен результат тестирования методом покрытия решений, который включает один тест, ожидаемый результат, фактический результат и результат тестирования. Имеются ошибки.

Задание №2

Для задачи провести тестирование.Составить результат тестирования методом покрытия решений, который включает тест (два теста), ожидаемый результат, фактический результат и результат тестирования.

Задача: Функция перевода десятичного числа в двоичное: переводить в двоичную систему счисления вводимые в десятичной системе счисления числа до тех пор, пока не будет введен 0.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Составлен результат тестирования методом покрытия решений, который включает два теста, ожидаемый результат, фактический результат и результат тестирования.
4	Составлен результат тестирования методом покрытия решений, который включает один тест, ожидаемый результат, фактический результат и результат тестирования.

3	Составлен результат тестирования методом покрытия решений, который включает один тест, ожидаемый результат, фактический результат и результат тестирования. Имеются ошибки.

Задание №3

Для задачи провести тестирование.Составить результат тестирования методом покрытия решений, который включает тест (два теста), ожидаемый результат, фактический результат и результат тестирования.

Задача:

Удалить из строки пробелы и определить, является ли она перевертышем. Вводится строка. Удалить из нее все пробелы.

После этого определить, является ли она палиндромом (перевертышем), т.е. одинаково пишется как с начала, так и с конца.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Составлен результат тестирования методом покрытия решений, который включает два теста, ожидаемый результат, фактический результат и результат тестирования.
4	Составлен результат тестирования методом покрытия решений, который включает один тест, ожидаемый результат, фактический результат и результат тестирования.
3	Составлен результат тестирования методом покрытия решений, который включает один тест, ожидаемый результат, фактический результат и результат тестирования. Имеются ошибки.

Задание №4

Для задачи провести тестирование.Составить результат тестирования методом покрытия решений, который включает тест (два теста), ожидаемый результат, фактический результат и результат тестирования.

Количество строчных и прописных букв в строке. Посчитать количество строчных (маленьких) и прописных (больших) букв в введенной строке. Учитывать только английские буквы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Составлен результат тестирования методом покрытия решений, который включает два теста, ожидаемый результат, фактический результат и результат тестирования.

4	Составлен результат тестирования методом покрытия решений, который включает один тест, ожидаемый результат, фактический результат и результат тестирования.
3	Составлен результат тестирования методом покрытия решений, который включает один тест, ожидаемый результат, фактический результат и результат тестирования. Имеются ошибки.

3.2 УП.05

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

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

№ семестра	**Вид промежуточной аттестации**
7	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6

Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: выполнить 2 задания
Дидактическая единица для контроля:
2.1 осуществлять постановку задач по обработке информации;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
Задание №1 (из текущего контроля)
Составить фрагмент технического задания на разработку ИС для обучающихся

техникума.
Указать требования к функционалу ИС.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Составлен фрагмент технического задания на разработку ИС для обучающихся техникума. Указаны требования к функционалу ИС.
4	Составлен фрагмент технического задания на разработку ИС для обучающихся техникума. Указаны требования к функционалу ИС. Имеется один недочет.
3	Составлен фрагмент технического задания на разработку ИС для обучающихся техникума. Указаны требования к функционалу ИС. Имеются грубые ошибки по постановки задач на обработку данных

Дидактическая единица для контроля:
2.2 проводить анализ предметной области;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
Задание №1 (из текущего контроля)
Провести анализ предметной области. Построить модель AS- IS и TO-BE. Представить контекстную модель, цель, точку зрения. Представить диаграммы декомпозиции A0, A1, A2.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Проведен анализ предметной области. Построены модель AS- IS и TO-BE. Представлены контекстная модель, цель, точка зрения. Представлены диаграммы декомпозиции A0, A1, A2.
4	Проведен анализ предметной области. Построены модель AS- IS и TO-BE. Представлены диаграммы декомпозиции A0, A1, A2.
3	Проведен анализ предметной области. Построены модель AS- IS и TO-BE. Представлены контекстная модель, цель, точка зрения. Представлены диаграммы декомпозиции A0, A1.

Дидактическая единица для контроля:
2.3 осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика

Задание №1 (из текущего контроля)

Обосновать выбор средств реализации для разработки программного продукта. Определить преимущества.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выбор средств обоснован для реализации программного продукта. Определены преимущества.
4	Выбор средств обоснован для реализации программного продукта. Определены преимущества. Имеются недочеты.
3	Выбор средств обоснован для реализации программного продукта.

Дидактическая единица для контроля:

2.4 использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием

Задание №1 (из текущего контроля)

Составить алгоритмы для приложения «Места проведения досуга граждан» (информационная служба города).

Организация, занимающиеся организацией досуга населения.

Описание предметной области: необходимо вести учет всех объектов города, где могут проходит развлекательные мероприятия,

отдых граждан. Объект характеризуется названием, типом (танцзал, спортзал, бильярдный клуб и.т.), адресом, количеством мест, адресом,

информацией о владельце – частное, юридическое лицо, название, имя, ФИО руководителя, контактный телефон, дата открытия.

Объект может закрыться, а потом снова начать работу (сезонные объекты), это необходимо учитывать.

Необходимо собирать информацию о популярности среди населения данного объекта (дата, количество посетивших объект).

Также необходимо иметь информацию о мероприятиях, заявленных на проведение. В заявке должны учитываться: название объекта,

дата проведения, название мероприятия, вид мероприятия

(концерт, клубное первенство, просмотр фильма и т.п.).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Составлены алгоритмы для приложения «Места проведения досуга граждан»
4	Составлены алгоритмы для приложения «Места проведения досуга граждан», имеются недочеты
3	Составлены алгоритмы для приложения «Места проведения досуга граждан», имеются более двух ошибок

Дидактическая единица для контроля:
2.5 решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
Задание №1 (из текущего контроля)
Представить фрагмент реализации приложения «Места проведения досуга граждан».

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен фрагмент реализации приложения «Места проведения досуга граждан». Представлена работающая форма учет всех объектов города, где могут проходит развлекательные мероприятия.
4	Представлен фрагмент реализации приложения «Места проведения досуга граждан». Представлена работающая форма учет всех объектов города, где могут проходит развлекательные мероприятия. Имеется один недочет.
3	Представлен фрагмент реализации приложения «Места проведения досуга граждан». Представлена работающая форма учет всех объектов города, где могут проходит развлекательные мероприятия. Имеется два недочета

Дидактическая единица для контроля:
2.7 создавать и управлять проектом по разработке приложения;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
Задание №1 (из текущего контроля)
С помощью CASE средств представить планирование разработкой программного

продукта на всем жизненном цикле программного продукта. Указать этапы, ресурсы, сроки.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлено планирование разработкой ПП. Указаны этапы, ресурсы, сроки.
4	Представлено планирование разработкой ПП. Указаны этапы, ресурсы, сроки. Имеется один недочет
3	Представлено планирование разработкой ПП. Указаны этапы, ресурсы

Дидактическая единица для контроля:
2.8 проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
Задание №1 (из текущего контроля)
Спроектировать ER-модель с помощью Case-средства проектирования баз данных – MySQL Workbench для приложения «Даешь Рекламу».
Описание предметной области:
Необходимо хранить информацию о товаре, который производится предприятиями области – каждый товар имеет название,
номер, относится к какой-либо группе товаров (канцелярские принадлежности, бумага, скобяные товары и т.п.).
Цена товара меняется во времени и определяется позицией прайс-листа, выпускаемого периодически на предприятии, производящем товар.
Предприятие характеризуется названием, имеет статистический код, адрес, телефон.
Каждое предприятие может производит много товаров, и в тоже время один и тот же товар могут производить несколько предприятий.
Также необходимо знать ФИО и должность руководителя предприятия, телефон отдела маркетинга предприятия, руководителя отдела маркетинга, ФИО контактного лица.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Спроектирована ER-модель с помощью Case-средства проектирования баз данных – MySQL Workbench для приложения «Даешь Рекламу». Правильно определены первичные ключи, типы данных и связи.

4	Спроектирована ER-модель с помощью Case-средства проектирования баз данных – MySQL Workbench для приложения «Даешь Рекламу». Правильно определены первичные ключи, типы данных и связи. Имеется один недочет.
3	Спроектирована ER-модель с помощью Case-средства проектирования баз данных – MySQL Workbench для приложения «Даешь Рекламу». Определены первичные ключи, типы данных и связи. Имеетсядва и более недочета.

Дидактическая единица для контроля:
2.9 работать с инструментальными средствами обработки информации
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля)
В приложение «Места проведения досуга граждан» представить работающую заявку (добавление в БД) должны учитываться: название объекта, дата проведения, название мероприятия, вид мероприятия (концерт, клубное первенство, просмотр фильма и т.п.).

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлена работающая заявка (добавление в БД).
4	Представлена работающая заявка (добавление в БД). Имеются ошибки, но они не приводят к нарушению работоспособности.
3	Представлена работающая заявка (добавление в БД). Имеются ошибки, которыеприводят к нарушению работоспособности.

Дидактическая единица для контроля:
2.10 использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
Задание №1 (из текущего контроля)
Провести анализ предметной области. Спроектировать концептуальную модель

предметной области

Оценка	*Показатели оценки*
5	Модель предметной области спроектирована. Отражает все объекты, атрибуты и связи.
4	Модель предметной области спроектирована. Отражает все объекты, атрибуты и связи. Имеется один недочет.
3	Модель предметной области спроектирована. Отражает все объекты и связи.

Дидактическая единица для контроля:
2.11 решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК.5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
Задание №1 (из текущего контроля)
Проанализировать разработанное ранее приложение «Места проведения досуга граждан» и систем (приложений) реального мира, составить перечень 5 аналогов данного приложения.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Составлен перечень 5 аналогов приложения «Места проведения досуга граждан».
4	Составлен перечень 3 аналогов приложения «Места проведения досуга граждан».
3	Найден один аналог приложения «Места проведения досуга граждан».

Дидактическая единица для контроля:
2.12 использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
Задание №1 (из текущего контроля)
Составить 7 наборов тестов для приложение «Места проведения досуга граждан».

Оценка	*Показатели оценки*
5	Наборы тестов в количестве 7 для приложение «Места проведения досуга граждан» составлены.
4	Наборы тестов в количестве 5 для приложение «Места проведения досуга граждан» составлены.
3	Наборы тестов в количестве 2 для приложение «Места проведения досуга граждан» составлены.

Дидактическая единица для контроля:
2.6 разрабатывать графический интерфейс приложения;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
Задание №1 (из текущего контроля)
По предложенному описанию предметной области спроектировать пользовательский интерфейс будущего приложения «Даешь Рекламу». Представить прототип из 5 окон.
Описание предметной области:
Необходимо хранить информацию о товаре, который производится предприятиями области – каждый товар имеет название,
номер, относится к какой-либо группе товаров (канцелярские принадлежности, бумага, скобяные товары и т.п.).
Цена товара меняется во времени и определяется позицией прайс-листа, выпускаемого периодически на предприятии, производящем товар.
Предприятие характеризуется названием, имеет статистический код, адрес, телефон.
Каждое предприятие может производит много товаров, и в тоже время один и тот же товар могут производить несколько предприятий.
Также необходимо знать ФИО и должность руководителя предприятия, телефон отдела маркетинга предприятия, руководителя отдела маркетинга, ФИО контактного лица.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлен прототип из 5 окон. Все правила построения интерфейса пользователя соблюдены
4	Представлен прототип из 5 окон. Правила построения интерфейса пользователя соблюдены, имеются неодочеты в одном правиле из 10.
3	Представлен прототип из 3 окон.

Дидактическая единица для контроля:
3.1 В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля)
Составить проект планирования реализации приложения «Места проведения досуга граждан».

Оценка	***Показатели оценки***
5	Проект планирования по реализации приложения «Места проведения досуга граждан» составлен. Проект отражаеть все этапы и ресурсы.
4	Проект планирования по реализации приложения «Места проведения досуга граждан» составлен. Проект отражаеть все этапы.
3	Проект планирования по реализации приложения «Места проведения досуга граждан» составлен. Имеются две и более ошибки

Дидактическая единица для контроля:
3.2 обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля)
Продемонстрировать построение UML диаграмм – вариантов использования, диаграмму деятельности для разработки приложения Личный кабинет студента.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Представлены UML диаграммы – вариантов использования, диаграмму деятельности.
4	Представлены UML диаграммы – вариантов использования, диаграмму деятельности. Имеется один недочет
3	Представлены одна из UML диаграммы – вариантов использования или диаграмму деятельности.

Дидактическая единица для контроля:
3.3 программировании в соответствии с требованиями технического задания;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля)
Представить реализацию приложения «Места проведения досуга граждан». Программный код закомментировать

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлена реализация приложения «Места проведения досуга граждан». Программный код закомментирован.
4	Представлена реализация приложения «Места проведения досуга граждан».
3	Представлена реализация приложения «Места проведения досуга граждан». Имеются две ошибки

Дидактическая единица для контроля:
3.4 использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (из текущего контроля)
Ответить на вопросы:
1. Чем определяется качество ИС?
2. Какие характеристики качества можно определить?
3. Что определяет показатель качества?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дан ответ на 3 вопроса
4	Дан ответ на 2 вопроса
3	Дан ответ на один вопрос

Дидактическая единица для контроля:
3.5 применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
Задание №1 (из текущего контроля)
Провести тестирование приложения "Места проведения досуга граждан" «методом «белого ящика» и «методом черного ящика». Привести аксиомы тестирования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлено тестирование приложения «Места проведения досуга граждан» «методом «белого ящика» и «методом черного ящика». Приведены аксиомы тестирования.
4	Представлено тестирование приложения «Места проведения досуга граждан» «методом черного ящика». Приведены аксиомы тестирования.
3	Представлено тестирование приложения «Места проведения досуга граждан» «методом «белого ящика»

Дидактическая единица для контроля:
3.6 определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
Задание №1 (из текущего контроля)
Определить инструментальные средства разработки на этапах:
- Проектирования.
- Разработка базы данных.
- Разработка (программирование).
- Тестирование программного продукта.
Представить обоснование каждого инструмента разработки.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Определены инструментальные средства разработки на этапах: - Проектирования. - Разработка базы данных. - Разработка (программирование). - Тестирование программного продукта. Представлено обоснование каждого инструмента разработки.
4	Определены инструментальные средства разработки на этапах: - Проектирования. - Разработка базы данных. - Разработка (программирование). Представлено обоснование каждого инструмента разработки.
3	Определены инструментальные средства разработки на этапах: - Разработка базы данных. - Разработка (программирование). - Тестирование программного продукта. Представлено обоснование каждого инструмента разработки.

Дидактическая единица для контроля:

3.7 разработке документации по эксплуатации информационной системы;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

Задание №1 (из текущего контроля)

Разработать руководство пользователя приложение «Места проведения досуга граждан».

Оценка	*Показатели оценки*
5	Разработано руководство пользователя приложения «Места проведения досуга граждан». Отражены все пункты.
4	Разработано руководство пользователя приложения «Места проведения досуга граждан». Отражены все пункты, имеются недочеты
3	Разработано руководство пользователя приложения «Места проведения досуга граждан». Имеются две и более ошибки

Дидактическая единица для контроля:

3.8 проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК.5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
Задание №1 (из текущего контроля)
Оцените качество и экономической эффективности использования аналогов приложение «Места проведения досуга граждан» в рамках своей компетенции.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Оценено качество и экономическая эффективность использования аналогов приложение «Места проведения досуга граждан» в рамках своей компетенции. Дано обоснование.
4	Оценено качество и экономическая эффективность использования аналогов приложение «Места проведения досуга граждан» в рамках своей компетенции.
3	Оценено качество использования аналогов приложение «Места проведения досуга граждан» в рамках своей компетенции. Дано обоснование.

Дидактическая единица для контроля:
3.9 модификации отдельных модулей информационной системы.
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК.5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
Задание №1 (из текущего контроля)
На основе анализа разработанного приложения (информационной системы) «Места проведения досуга граждан» предложите модификации отдельных модулей информационной системы (приложения) с обоснованием.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Предложены модификации отдельных модулей информационной системы (приложения) с обоснованием.
4	Предложены модификации отдельных модулей информационной системы (приложения).
3	Предложены модификации отдельного модуля информационной системы (приложения). Имеются замечания

3.3 Производственная практика

Производственная практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ППССЗ по каждому из основных видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.
По производственной практике обучающиеся ведут дневник практики, в котором выполняют записи о решении профессиональных задач, выполнении заданий в соответствии с программой, ежедневно подписывают дневник с отметкой о выполненных работах у руководителя практики. Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа.

3.3.1 Форма аттестационного листа по производственной практике

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

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
по производственной практике (по профилю специальности)

ФИО _____
Студента группы _____ ____ курса специальности код и наименование специальности
Сроки практики _____
Место практики _____

Оценка выполнения работ с целью оценки сформированности профессиональных компетенций обучающегося

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

Оценка сформированности общих компетенций обучающегося

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

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики:

_____

_____

Итоговая оценка за практику _____

Дата «__»_____20_____г
Подпись руководителя практики от предприятия

_____/_____

Подпись руководителя практики от техникума

_____/_____

4. ЭКЗАМЕН ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Задание № 1

ПК.1

Вид практического задания: Проектирование информационной системы

Практическое задание:

Построить модель AS-IS (как есть) описания работы предприятия Обучение студента в Иркутском авиационном техникуме. Модель содержит одну контекстную диаграмму и 3 декомпозиции основных работ

Необходимое оборудование: ПК, ПО: CASE средство

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Определение видов работ по проектированию программного обеспечения	45

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Определение видов работ по проектированию программного обеспечения	100
Проектирование контекстной диаграммы	20
Проектирование диаграммы декомпозиции A0.	40
Проектирование диаграммы декомпозиции A1	20
Проектирование диаграммы декомпозиции A2	20
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Сформулируйте основные этапы решения поставленной задачи: «Построение диаграммы декомпозиции».**
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Назовите актуальное CASE-средство, которой Вы используете на этапе проектирования.**
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Какие показатели влияют на стоимость разработки программного продукта**
ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Сформулируйте основные принципы в коллективной разработки программ**
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Представьте, что Вы на собеседовании по приёму на работу, продемонстрируй свои профессиональные компетенции используя профессиональный язык**

ОК.6 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	**Выскажите Ваше отношение к отечественным разработкам программных продуктов**
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Как при применении информационных технологий в жизни содействовать ресурсосбережению?**
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Какие упражнения необходимо делать, чтобы глаза не уставали при работе за компьютером?**

Задание № 2
ПК.2
Вид практического задания: Разработка технологической документации
Практическое задание:
Составить техническое задание на разработку информационной системы «Гостиница». Предусмотреть регистрацию клиентов. При выписке проверяется счет гостя, уточняются все его расходы за время проживания.
Необходимое оборудование: ПК, ПО: MS Word

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Определение требований к программному обеспечению	10
Определение функционала программы	30
Определение технических требований к программе	15

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Определение требований к программному обеспечению	20
Определены требования к программному обеспечению	20
Определение функционала программы	40
Определен функционал программы	40
Определение технических требований к программе	40
Определены технические характеристики к программе	40

ИТОГО	**100**

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Перечислите не менее трех преимуществ от написания технологической документации –Техническое задания на разработку программного продукта.**
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Назовите актуальное CASE-средство, которой Вы используете на этапе проектирования.**
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Какие показатели влияют на стоимость разработки программного продукта**
ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Сформулируйте основные принципы в коллективной разработки программ**
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**На собеседовании при устройстве на работу, необходимо продемонстрировать свои компетенции в области разработки технологической документации**

ОК.6 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	**Выскажите Ваше отношение к отечественным разработкам программных продуктов**
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Как при применении информационных технологий в жизни содействовать ресурсосбережению?**
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Какие упражнения необходимо делать, чтобы глаза не уставали при работе за компьютером?**

Задание № 3
ПК.3
Вид практического задания: Реализации регистрации и авторизации
Практическое задание:

1. **Придумать, оформить и представить стартовую страницу к вашей ИС. На ней может быть изображение или фон подходящей по вашей тематики.**
2. **Добавить к первой стартовой страницы:**

a. **реализацию регистрации**
b. **реализацию авторизации**

При регистрации поля логин и пароль должны заносится в БД, в отдельную таблицу, которую заранее необходимо создать. При авторизации должна проходить проверка имеющихся пользователей с базой данных.

Необходимое оборудование: ПК, СУБД, среда разработки

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Оформление стартовой страницы	**10**
Реализации регистрации	**20**
Реализации авторизации	**15**

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Оформление стартовой страницы	**30**
Оформленная страница	**30**

Реализации регистрации	**35**
Реализованная регистрация	**35**
Реализации авторизации	**35**
Реализованная авторизация	**35**
ИТОГО	**100**

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Сформулируйте основные этапы разработки ИС**
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Назовите актуальное среды разработки, которой Вы используете на этапе реализации программного продукта**
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Какие показатели влияют на стоимость разработки программного продукта?**
ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Сформулируйте основные принципы в коллективной разработки программ**

ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Прокомментировать код программы на профессиональном языке**
ОК.6 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	**Выскажите Ваше отношение к отечественным разработкам программных продуктов**
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Как при применении информационных технологий в жизни содействовать ресурсосбережению?**
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Какие упражнения необходимо делать, чтобы глаза не уставали при работе за компьютером?**

Задание № 4
ПК.4
Вид практического задания: Разработка ИС
Практическое задание:
Разработать базу данных для ИС в соответствии техническим заданием.
Система должна оперативно работать с данными предметной области.

- **изменение хранимых данных (ввод, редактирование, удаление данных), обеспечение целостности данных;**
- **поиск или отбор данных и их представление в соответствии с условиями, сформулированными «заказчиком»;**
- **преобразование хранимых данных и/или формирование новых данных.**

Необходимое оборудование: ПК, СУБД

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Создание Er модели	**15**
Построение базы данных	**15**
Построение запросов к БД	**15**

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Создание Er модели	**50**
построенная ER модель	**50**
Построение базы данных	**25**
построенная база данных	**25**

Построение запросов к БД	**25**
построенные запросы к БД	**25**
ИТОГО	**100**

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Сформулируйте основные приемы при работе с базой данных**
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Назовите актуальное CASE-средство, которой Вы используете на этапе проектирования базы данных**
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Какие показатели влияют на стоимость разработки программного продукта**
ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Сформулируйте основные принципы коллективной разработки ИС**

ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Представьте, что Вы на собеседовании по приёму на работу, продемонстрируй свои профессиональные компетенции используя профессиональный язык**
ОК.6 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	**Выскажите Ваше отношение к отечественным разработкам программных продуктов**
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Как при применении информационных технологий в жизни содействовать ресурсосбережению?**
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Какие упражнения необходимо делать, чтобы не уставал спина при работе за компьютером?**

Задание № 5
ПК.5
Вид практического задания: Выполнение инспектирования программного продукта
Практическое задание:

Выполнить проверку программного продукта на соответствие стандартам кодирования:

```
unit Unit1;
interface
uses
Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,
Dialogs, ComCtrls, StdCtrls;
type
TForm1 = class (TForm)
TabControl1: TTabControl;
Label1: TLabel;
Label2: TLabel;
Label3: TLabel;
procedure FormCreate(Sender: TObject);
procedure TabControl1Change(Sender: TObject);
private
{ Private declarations }
public
{ Public declarations }
end;
var
Form1: TForm1;
y, m, d : word;
implementation
```

```
{$R *.dfm}
procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
begin
label3.Caption:=DateToStr(Date);
DecodeDate(Date, y,m,d);
Label1.Caption:=IntToStr(y)
end;
procedure TForm1.TabControl1Change(Sender: TObject);
begin
case TabControl1.TabIndex of
0: begin Label1.Caption:='';; Label1.Caption:=IntToStr(y); end;
1: begin
Label1.Caption:='';
case m of
1: Label1.Caption:='январь';
2: Label1.Caption:='Февраль';
3: Label1.Caption:='март';
4: Label1.Caption:='апрель';
5: Label1.Caption:='май';
6: Label1.Caption:='июнь';
7: Label1.Caption:='июль';
8: Label1.Caption:='август';
9: Label1.Caption:='сентябрь';
10: Label1.Caption:='октябрь';
11: Label1.Caption:='ноябрь';
12: Label1.Caption:='декабрь';
end; end;
```

```
2: begin Label1.Caption:=''; Label1.Caption:=IntToStr(d); end;
end; end;
end.
```

Необходимое оборудование: компьютер, ПО: MS Visual Studio

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Составление плана инспектирования программного продукта	10
Анализ спецификаций программного продукта	15
Проверка спецификаций на соответствие требованиям	10
Проверка готовности и полноты технической и пользовательской документации.	10

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Составление плана инспектирования программного продукта	15
Составлен план инспектирования программного продукта	15
Анализ спецификаций программного продукта	30
Представлен анализ спецификаций программного продукта	30
Проверка спецификаций на соответствие требованиям	30

Проведена проверка спецификаций на соответствие требованиям	**30**
Проверка готовности и полноты технической и пользовательской документации.	**25**
Проведена проверка готовности и полноты технической и пользовательской документации	**25**
ИТОГО	**100**

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Перечислите не менее трех преимуществ от анализа спецификации программного продукта**
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Какой средой разработки Вы интересуетесь? Какие элементы среды планируете изучить в будущем?**
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Какие показатели влияют на стоимость разработки программного продукта**
ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы для выполнения инспектирования программных продуктов.**

ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**На собеседовании необходимо продемонстрировать свои компетенции в области инспектирования программных продуктов.**
ОК.6 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	**Выскажите Ваше отношение к отечественным разработкам программных продуктов**
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Как при применении информационных технологий в жизни содействовать ресурсосбережению?**
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Какие упражнения необходимо делать, чтобы глаза не уставали при работе за компьютером?**

Задание № 6
ПК.6
Вид практического задания: Разработка технической документации
Практическое задание:
Составить руководство пользователя для созданной информационной системы
Необходимое оборудование: компьютер, ПО: MS Word

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Определение требований к программному обеспечению	**15**
Определение требований к документации	**10**
Составление руководство пользователя	**20**

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Определение требований к программному обеспечению	**30**
Определены требования к программному обеспечению и описаны	**30**
Определение требований к документации	**30**
Определены требования к документации и описаны	**30**
Составление руководство пользователя	**40**
Составлено руководство пользователя в текстовом документе	**40**

ИТОГО	**100**

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Перечислите не менее трех преимуществ от внедрения информационной системы в работу предприятия**
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Назовите актуальную версию среды разработки, которой Вы пользуетесь.**
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Какие показатели влияют на стоимость разработки программного продукта**
ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Вы являетесь руководителем группы разработчиков (3 человека), спланируйте работу группы по формированию руководства пользователя ИС.**
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**На собеседовании необходимо продемонстрировать свои компетенции в области разработки технологической документации**

ОК.6 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	**Выскажите Ваше отношение к отечественным разработкам программных продуктов**
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Как при применении информационных технологий в жизни содействовать ресурсосбережению?**
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Какие упражнения необходимо делать, чтобы глаза не уставали при работе за компьютером?**

Задание № 7
ПК.7
Вид практического задания: Оценка информационной системы для выявления возможности ее модернизации
Практическое задание:
Проанализировать ИС с точки зрения модернизации выбрать один вариант проведения модернизации из предложенных: Миграция, Реинжиниринг, Смена хостинга. Обосновать выбор варианта.

Необходимое оборудование: ПК, браузер

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Изучение ИС	**15**
Выбор варианта модернизации	**20**
Описание выбранного варианта модернизации	**15**

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Изучение ИС	**20**
Изучена ИС	**20**
Выбор варианта модернизации	**20**
Выбранный вариант модернизации	**20**

Описание выбранного варианта модернизации	**60**
Представленное обоснование варианта модернизации	**60**
ИТОГО	**100**

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Что понимается под "Целесообразность перехода на другую платформу". Почему это необходимо делать в процессе модернизации ИС?**
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Назовите актуальное CASE-средство, которой Вы используете на этапе проектирования.**
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Какие показатели влияют на стоимость разработки программного продукта**
ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Сформулируйте основные принципы в коллективной разработки программ**

ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Представьте что Вы на собеседовании по приёму на работу, продемонстрируй свои профессиональные компетенции используя профессиональный язык**
ОК.6 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	**Выскажите Ваше отношение к отечественным разработкам программных продуктов**
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Как при применении информационных технологий в жизни содействовать ресурсосбережению?**
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Какие упражнения необходимо делать, чтобы глаза не уставали при работе за компьютером?**