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

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «ИАТ»
_____ Якубовский А.Н.
«30» мая 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Иркутск, 2024

Рассмотрена
цикловой комиссией
ИСП-ИС протокол № 11 от
22.05.2024 г.

№	Разработчик ФИО
1	Ульянова Екатерина Алексеевна
2	Александрова Алена Сергеевна
3	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:

Результаты освоения профессионального модуля	№ результата	Формируемый результат
Знать	1.1	методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
	1.2	важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента

	1.3	особенности программных средств, используемых в разработке ИС
	1.4	основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
	1.5	основные процессы управления проектом разработки;
	1.6	основные понятия системного анализа
	1.7	основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
	1.8	основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
	1.9	национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества
	1.10	сервисно - ориентированные архитектуры
	1.11	методы контроля качества объектно-ориентированного программирования
	1.12	объектно-ориентированное программирование
	1.13	спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента
	1.14	реинжиниринг бизнес-процессов
Уметь	2.1	работать с инструментальными средствами обработки информации
	2.2	использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием
	2.3	разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы
	2.4	использовать стандарты при оформлении программной документации
	2.5	осуществлять постановку задач по обработке информации;

	2.6	проводить анализ предметной области;
	2.7	осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
	2.8	использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
	2.9	разрабатывать графический интерфейс приложения;
	2.10	проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
	2.11	осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации
	2.12	решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
	2.13	создавать и управлять проектом по разработке приложения;
	2.14	использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ
	2.15	использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации
	2.16	решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени
	2.17	использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы
Иметь практический опыт	3.1	управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
	3.2	применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
	3.3	обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
	3.4	работе на предпроектной стадии
	3.5	разработке проектной документации на информационную систему

	3.6	формировании отчетной документации по результатам работ
	3.7	программировании в соответствии с требованиями технического задания;
	3.8	использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
	3.9	определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
	3.10	разработке документации по эксплуатации информационной системы;
	3.11	проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
	3.12	модификации отдельных модулей информационной системы.
	3.13	использовании стандартов при оформлении программной документации
Личностные результаты реализации программы воспитания	4.1	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

	4.2	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
	4.3	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них
	4.4	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
	4.5	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
	4.6	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

1.3. Формируемые общие компетенции:

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 (75 минут)

Тема занятия: 1.1.12. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Письменная работа
Дидактическая единица: 1.4 основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
Занятие(-я):
1.1.1. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем
1.1.2. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.
1.1.3. Исследование и анализ предметной области.
1.1.4. Исследование и анализ предметной области.
1.1.5. Постановка задачи обработки информации.
1.1.6. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.
Задание №1 (15 минут)
Ответьте на вопросы:

1. Сформулируйте 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 среды разработки информационной системы.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Дано развернутое определение понятию "Система", обосновано, представлены функции построения системы, перечислены отличительные черты процесса проектирования, названы пять сред разработки информационной системы.
4	Дано развернутое определение понятию "Система", обосновано, представлены функции построения системы, перечислены отличительные черты процесса проектирования, названа одна среда разработки информационной системы.
3	Дано развернутое определение понятию "Система", обосновано, представлены функции построения системы.

Дидактическая единица: 1.5 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.

1.1.3. Исследование и анализ предметной области.

1.1.4. Исследование и анализ предметной области.

1.1.5. Постановка задачи обработки информации.

1.1.6. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.

Задание №1 (15 минут)

Составьте алгоритм, отражающий процесс разработки информационной системы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Составлен алгоритм, представляющий все этапы процесса разработки информационной системы с кратким пояснением.
4	Составлен алгоритм, представляющий все этапы процесса разработки информационной системы.
3	Составлен алгоритм, представляющий в общем этапы процесса разработки информационной системы.

Дидактическая единица: 1.1 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
Занятие(-я):
1.1.5. Постановка задачи обработки информации.
1.1.6. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.
1.1.7. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.
1.1.9. Методы и средства проектирования информационных систем. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов).
1.1.10. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда –структура, интерфейс, элементы управления.
1.1.11. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.
Задание №1 (15 минут)
Ответьте на вопросы:

1. Перечислите подходы к проектированию.
2. Что понимается под CASE-средствами?
3. Приведите примеры CASE-средств.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Перечислены подходы к проектированию. Дано определение CASE-средств. Приведены примеры CASE-средств.
4	Перечислены подходы к проектированию. Дано определение CASE-средств.
3	Перечислены подходы к проектированию.

Дидактическая единица: 2.6 проводить анализ предметной области;
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.
1.1.3. Исследование и анализ предметной области.

1.1.4. Исследование и анализ предметной области.
1.1.5. Постановка задачи обработки информации.

Задание №1 (15 минут)

Ответьте на вопросы:

1. Что понимается под системным подходом?
2. Что является объектом системных исследований?
3. Что понимается под структурным анализом?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дано определение системного подхода, структурного анализа и объекта системных исследований.
4	Дано определение системного подхода и объекта системных исследований.
3	Дано определение системного подхода.

Дидактическая единица: 2.10 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):

1.1.7. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.
1.1.8. 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).
1.1.10. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда –структура, интерфейс, элементы управления.

Задание №1 (15 минут)

Ответьте на вопросы:

1. Сформулируйте опрелеение архитектуры информационной системы.
2. Перечислите виды архитектур информационных систем.
3. Назвать достоинства и недостатки сервисно ориентированной архитекутры.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Дано понятие архитектуры информационной системы. Перечислены виды архитектур информационных систем. Достоинства и недостатки сервисно ориентированной архитектуры названы.
4	Дано понятие архитектуры информационной системы. Перечислены виды архитектур информационных систем.
3	Дано понятие архитектуры информационной системы.

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

Тема занятия: 1.1.19. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 1.4 основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
Занятие(-я):

Задание №1 (15 минут)
Ответьте на вопросы:
1. Перечислите платформы для создания информационной системы.
2. Перечислите платформы для исполнения информационной системы.
3. Перечислите платформы для управления информационной системы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Перечислены платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
4	Перечислены платформы для создания, исполнения информационной системой.
3	Перечислены платформы для создания информационной системой.

Дидактическая единица: 1.1 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

Занятие(-я):

1.1.12. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.

1.1.15. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).

1.1.16. Создание диаграммы DFD.

1.1.17. Создание диаграммы DFD.

1.1.18. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени.

Задание №1 (20 минут)

Составьте функциональную модель в нотации IDEF0 для предметной области СКЛАД.

На диаграмме отобразите:

1.На контекстной диаграмме необходимо указать точку зрения и цель моделирования.

2. Количество блоков любой декомпозиции не менее 3-х и не более 9.

3. Количество декомпозиций – 3 уровня декомпозиции.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Создана диаграмма IDEF0. На схеме отображены: 1. Точка зрения и цель моделирования. 2. Количество блоков любой декомпозиции не менее 3-х и не более 9. 3. Количество декомпозиций – 3 уровня декомпозиции.
4	Создана диаграмма IDEF0. На схеме отображены: 1. Точка зрения и цель моделирования. 2. Количество блоков любой декомпозиции не менее 3-х и не более 9.
3	Создана диаграмма IDEF0. На схеме отображены: 1. Точка зрения и цель моделирования.

Дидактическая единица: 2.5 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):

1.1.1. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных

систем
1.1.2. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.
1.1.3. Исследование и анализ предметной области.
1.1.4. Исследование и анализ предметной области.
1.1.5. Постановка задачи обработки информации.
1.1.8. Сервисно - ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений.
1.1.13. Создание модели в стандарте IDEF0.
1.1.14. Создание модели в стандарте IDEF0.

Задание №1 (20 минут)

Проведите анализ предметной области. Выделите объекты предметной области, их атрибуты и связи. Изобразите схематично контекстную диаграмму в нотации IDEF0.

Один из вариантов предметной области: СКЛАД

Склад осуществляет продажу товаров оптом. Любая фирма, занимающаяся продажей товаров в розницу, закупает необходимые ей товары на складе, который служит посредником между производителями и продавцами. На склад товар поступает от некоторой фирмы-поставщика, в свою очередь склад продает товар фирме-покупателю, заключая с ним сделку о продаже товара. Деятельность оптового склада характеризуется следующей информацией, которую можно объединить в группы следующим образом:

– поставщики (код поставщика, название фирмы-поставщика, адрес, телефон);
– покупатели (код покупателя, название фирмы-покупателя, адрес, телефон);
– товар на складе (код товара, поставщик, название товара, единицы измерения, количество, цена покупки за единицу товара, цена продажи за единицу товара);
– сделки о продаже (код товара, поставщик, покупатель, количество проданного товара, сумма).

На основании описанных данных необходимо вести учет поставщиков, покупателей, продаж, движения товара на складе. Кроме того, можно делать выводы о работе склада, спросе на определенные товары, выгодности работы с некоторыми поставщиками и покупателями.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Проведен анализ предметной области. Выделены объекты предметной области, их атрибуты и связи. Изображена схематично контекстная диаграмма в нотации IDEF0.
4	Проведен анализ предметной области. Выделены объекты предметной области, их атрибуты и связи. Изображена схематично контекстная диаграмма в нотации IDEF0. Имеется одна ошибка на схеме.

3	Проведен анализ предметной области. Выделены объекты предметной области, их атрибуты и связи. Изображена схематично контекстная диаграмма в нотации IDEF0. Имеется две ошибки на схеме.

Дидактическая единица: 2.6 проводить анализ предметной области;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
Занятие(-я):
1.1.13. Создание модели в стандарте IDEF0.
1.1.14. Создание модели в стандарте IDEF0.
1.1.15. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).
1.1.16. Создание диаграммы DFD.
1.1.17. Создание диаграммы DFD.
Задание №1 (15 минут)
Создайте диаграмму DFD для варианта из предыдущего задания.
На схеме бизнес-процесса отобразите:

1. функции процесса;
2. входящая и исходящая информация при описании документов;
3. внешние бизнес-процессы, описанные на других диаграммах;
4. точки разрыва при переходе процесса на другие страницы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Создана диаграмма DFD. На схеме бизнес-процесса отображены 1. функции процесса; 2. входящая и исходящая информация при описании документов; 3. внешние бизнес-процессы, описанные на других диаграммах; 4. точки разрыва при переходе процесса на другие страницы.

4	Создана диаграмма DFD. На схеме бизнес-процесса отображены 1. функции процесса; 2. входящая и исходящая информация при описании документов; 3. внешние бизнес-процессы, описанные на других диаграммах.
3	Создана диаграмма DFD. На схеме бизнес-процесса отображены 1. функции процесса; 2. входящая и исходящая информация при описании документов.

Дидактическая единица: 2.7 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

Занятие(-я):

1.1.3. Исследование и анализ предметной области.

1.1.4. Исследование и анализ предметной области.

1.1.5. Постановка задачи обработки информации.

1.1.6. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.

1.1.10. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда –структура, интерфейс, элементы управления.

1.1.14. Создание модели в стандарте IDEF0.

1.1.15. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).

1.1.16. Создание диаграммы DFD.

1.1.17. Создание диаграммы DFD.

Задание №1 (20 минут)

Постройте схему бизнес-процесса «Сдача курсового проекта в архив», в которой отображены хранилище данных, процессы, потоки данных, внешние сущности.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Построена диаграмма DFD, в которой отображены хранилище данных, процессы, потоки данных, внешние сущности.

4	Построена диаграмма DFD, в которой отображены хранилище данных, процессы, потоки данных.
3	Построена диаграмма DFD, в которой отображены хранилище данных, процессы, потоки данных. Не все процессы указаны.

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

Тема занятия: 1.1.26. Создание проекта.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 1.5 основные процессы управления проектом разработки;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
Занятие(-я):
1.1.20. Основные процессы управления проектом. Средства управления проектами.
1.1.22. Работа с средствами управления проектами. Создание списка ресурсов и назначение ресурсов на работы.
1.1.23. Работа с средствами управления проектами. Планирование проекта.
1.1.24. Работа с средствами управления проектами. Реализация проекта.
1.1.25. Создание проекта.
Задание №1 (20 минут)
Составьте проект любой, близкой Вам, прикладной деятельности (рекламная компания, маркетинговые исследования, создание нового банковского, финансового или страхового продукта, аудит предприятия, создание программной системы, строительство, ремонт и др.).
1. Проект должен включать не менее 10 работ (задач). Создать проект и список работ в системе MS Project.
2. Задать сетевой график проекта. Сетевой график должен включать не менее 2 декомпозируемых работ и детализирующих их работ. Сетевой график должен включать последовательные и параллельные работы.
3. Наряду со связями работ, задаваемыми по умолчанию («Финиш-Старт»), задать дополнительно 2-3 связи типа «Старт-Старт», «Финиш-Финиш» или «Старт-Финиш». Задать связи между работами в системе MS Project.
4. Задать времена выполнения работ сетевого графика, обеспечивающие наличие критического пути.
5. Каждая работа (задача) сетевого графика должно требовать для своего выполнения 1-2 вида ресурса. Для более информативной работы с системой MS Project в режиме планирования проекта, задайте использование одних и тех же видов ресурсов на параллельных работах.

6. Создайте общий список ресурсов в системе MS Project. Предусмотреть наличие как трудовых, так и материальных ресурсов. Трудовые ресурсы должны использовать не меньше двух стандартных календарей. Задайте единицы доступности и требуемые параметры для определения стоимости ресурсов.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Составлен проект. Выполнено 6 пунктов.
4	Составлен проект. Выполнено 5 пунктов.
3	Составлен проект. Выполнено 4 и меньше пунктов.

Дидактическая единица: 1.6 основные понятия системного анализа
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
Занятие(-я):
1.1.12. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.
1.1.21. Работа с средствами управления проектами. Создание сетевого графика проекта.
Задание №1 (15 минут)
Постройте и рассчитайте временные параметры модели сетевого планирования и управления.
Исходные данные включают название и продолжительность каждой работы, а также описание упорядочения работ.

Название работы	Продолжительность работы	Упорядочение работ
A	10	1) Работы C, I, G являются исходными работами проекта, которые могут выполняться одновременно. 2) Работы E и A следуют за работой C. 3) Работа H следует за работой I. 4) Работы D и J следуют за работой G. 5) Работа B следует за работой E. 6) Работа K следует за работами A и D, но не может начаться прежде, чем не завершится

Название работы	Продолжительность работы	Упорядочение работ
B	8	работа H. 7) Работа F следует за работой J.
C	4	
D	12	
E	7	
F	11	
G	5	
H	8	
I	3	
J	9	
K	10	

Оценка	***Показатели оценки***
5	Составлена сетевая модель. Описание сетевой модели с помощью кодирования работ. Приведены временные параметры работ.
4	Составлена сетевая модель. Описание сетевой модели с помощью кодирования работ.
3	Составлена сетевая модель.

Дидактическая единица: 2.7 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

Занятие(-я):

1.1.20. Основные процессы управления проектом. Средства управления проектами.

1.1.24. Работа с средствами управления проектами. Реализация проекта.

1.1.25. Создание проекта.

Задание №1 (20 минут)

В таблице приведены основные задачи, стоящие перед организацией на различных стадиях ее жизненного цикла. Определите, какой стадии цикла соответствует каждая из задач, и заполните таблицу. Обоснуйте свой выбор.

Задача	**Стадия жизненного цикла организации**
Сохранение и упрочение устойчивого положения на рынке	

Фокусирование внимания на оптимизации издержек	
Сужение номенклатуры производимой продукции	
Увеличение продаж уже имеющимся клиентам	
Создание условий для экономического роста	
Доступ к необходимым ресурсам	
Обеспечение высокого качества товаров и услуг	
Обеспечение своей стратегической дееспособности	

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задание выполнено верно. Определена стадия цикла, Выбор обоснован.
4	Задание выполнено верно. Определена стадия цикла.
3	Задание выполнено частично верно. Выбор не обоснован.

Дидактическая единица: 2.8 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

Занятие(-я):

1.1.5. Постановка задачи обработки информации.

1.1.6. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.

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

Задание №1 (15 минут)

Перечислите какие вы знаете модели построения информационных систем. Напишите о их структуре, особенностях и области применения.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Перечислены модели построения информационных систем, их структура, особенности и область применения.

4	Перечислены модели построения информационных систем, их структура.
3	Перечислены модели построения информационных систем.

Дидактическая единица: 2.10 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):
1.1.13. Создание модели в стандарте IDEF0.
1.1.15. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).
1.1.16. Создание диаграммы DFD.
1.1.21. Работа с средствами управления проектами. Создание сетевого графика проекта.
Задание №1 (20 минут)
Опишите и постройте функциональную модель AS-IS выбранной предметной области с применением нотации IDEF0.
На схеме отобразите:
1. Функциональные блоки (функций процесса).
2. Выделены связи между функциями.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Функциональная модель построена верно. Выделены связи между функциями.
4	Функциональная модель построена верно.
3	Функциональная модель построена частично верно.

2.1.4 Текущий контроль (ТК) № 4 (65 минут)

Тема занятия: 1.2.10. Построение модели управления качеством процесса изучения модуля. Проектирование и разработка информационных систем
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 2.7 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

Занятие(-я):

1.1.26. Создание проекта.

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

1.1.28. Изучение устройств автоматизированного сбора информации.

1.1.30. Разработка модели архитектуры информационной системы.

1.1.31. Обоснование выбора средств проектирования информационной системы.

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.

1.2.4. Особенности контроля в различных видах систем

1.2.5. Автоматизация систем управления качеством разработки.

1.2.6. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем.

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

1.2.8. Построение модели управления качеством процесса изучения модуля.

1.2.9. Проектирование и разработка информационных систем.

Задание №1 (15 минут)

Проведите анализ и обоснование выбора средств проектирования информационной системы:

1. Опишите перечень инструментов разработки (языков программирования, сред разработки, средств проектирования и т.д.), которые используется на протяжении всех этапов разработки программного продукта (пред проектное исследование, проектирование, реализация, тестирование).

2. Обоснуйте необходимость использования выбранных инструментов разработки, с учетом существующих, актуальных сред разработки, сетей и протоколов, задач заказчика, экономичность разработки и т.д. программного продукта.

3. Представьте вывод по данному инструментарию в виде сравнительного анализа с выделением (пяти) критериев сравнения.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Описан перечень инструментов разработки (языков программирования, сред разработки, средств проектирования и т.д.), которые используется на протяжении всех этапов разработки программного продукта (пред проектное исследование, проектирование, реализация, тестирование). Обоснована необходимость использования выбранных инструментов разработки, с учетом существующих, актуальных сред разработки, сетей и протоколов, задач заказчика, экономичность разработки и т.д. программного продукта. Представлен вывод по данному инструментарию в виде сравнительного анализа с выделением (пяти) критериев сравнения.
4	Описан перечень инструментов разработки (языков программирования, сред разработки, средств проектирования и т.д.), которые используется на протяжении всех этапов разработки программного продукта (пред проектное исследование, проектирование, реализация, тестирование). Обоснована необходимость использования выбранных инструментов разработки, с учетом существующих, актуальных сред разработки, сетей и протоколов, задач заказчика, экономичность разработки и т.д. программного продукта.
3	Описан перечень инструментов разработки (языков программирования, сред разработки, средств проектирования и т.д.), которые используется на протяжении всех этапов разработки программного продукта (пред проектное исследование, проектирование, реализация, тестирование).

Дидактическая единица: 2.10 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):

1.1.29. Оценка экономической эффективности информационной системы.

1.1.30. Разработка модели архитектуры информационной системы.

1.2.3. Методы контроля качества в информационных системах.

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

Задание №1 (15 минут)

Спроектируйте пользовательский интерфейс, определить цели и исходных требований к программе, провести анализ пользователей и создание сценариев поведения пользователей.

1. Определите предметную область и сферу применения программного продукта.
2. Определите целевую аудиторию.
3. Постройте описательную модель пользователя (профиль). Выделите группы пользователей.
4. Сформируйте множество сценариев поведения пользователей на основании составленной модели.
5. Выделите функциональные блоки приложения и схему навигации между ними (структуру диалога).

Оценка	***Показатели оценки***
5	1. Определена предметная область и сфера применения программного продукта. 2. Определена целевая аудитория. 3. Построена описательная модель пользователя (профиль). Выделены группы пользователей. 4. Сформировано множество сценариев поведения пользователей на основании составленной модели. 5. Выделены функциональные блоки приложения и схему навигации между ними (структуру диалога).
4	1. Определена предметная область и сфера применения программного продукта. 2. Определена целевая аудитория. 3. Построена описательная модель пользователя (профиль). 4. Сформировано множество сценариев поведения пользователей на основании составленной модели. 5. Выделены функциональные блоки приложения и схему навигации между ними (структуру диалога).
3	1. Определена предметная область и сфера применения программного продукта. 2. Определена целевая аудитория. 3. Построена описательная модель пользователя (профиль). Выделены группы пользователей

Дидактическая единица: 2.9 разрабатывать графический интерфейс приложения;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
Занятие(-я):
1.1.7. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.
1.1.9. Методы и средства проектирования информационных систем. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов).
1.2.9. Проектирование и разработка информационных систем.
Задание №1 (15 минут)
Создайте карту навигации для выбранной системы. На карте, в зависимости от специфики системы, выделите разделы, доступные различным пользователям в зависимости от роли, опишите условия перехода из различных разделов (при необходимости). Используя графический редактор на выбор, создайте макеты графического интерфейса пользователя. Для разработанных макетов подготовьте их текстовое описание в следующем виде:

Названия	Тип	Условия видимости	Условия доступности	Описание

Оценка	***Показатели оценки***
5	Создана карта навигации, выделены разделы (доступные различным пользователям). Созданы и описаны макеты графического интерфейса пользователя.
4	Создана карта навигации, выделены разделы (доступные различным пользователям). Созданы макеты графического интерфейса пользователя.
3	Созданы макеты графического интерфейса пользователя.

Дидактическая единица: 2.11 осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
Занятие(-я):
1.1.8. 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).

1.1.11. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.
1.1.12. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.
1.1.18. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени.
1.1.19. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени.
1.2.7. Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах.
1.2.8. Построение модели управления качеством процесса изучения модуля.

Задание №1 (20 минут)

Составьте функциональную модель в нотации IDEF0 для предметной области СКЛАД.

На диаграмме отобразить:

1.На контекстной диаграмме необходимо указать точку зрения и цель моделирования.

2. Количество блоков любой декомпозиции не менее 3-х и не более 9.

3. Количество декомпозиций – 3 уровня декомпозиции.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Создана диаграмма IDEF0. На схеме отображены: 1. Точка зрения и цель моделирования. 2. Количество блоков любой декомпозиции не менее 3-х и не более 9. 3. Количество декомпозиций – 3 уровня декомпозиции.
4	Создана диаграмма IDEF0. На схеме отображены: 1. Точка зрения и цель моделирования. 2. Количество блоков любой декомпозиции не менее 3-х и не более 9.
3	Создана диаграмма IDEF0. На схеме отображены: 1. Точка зрения и цель моделирования.

2.1.5 Текущий контроль (ТК) № 5 (60 минут)

Тема занятия: 1.3.10. Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию.

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля: Письменная работа
Дидактическая единица: 1.4 основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
Занятие(-я):
1.1.21. Работа с средствами управления проектами. Создание сетевого графика проекта.
1.1.23. Работа с средствами управления проектами. Планирование проекта.
1.1.24. Работа с средствами управления проектами. Реализация проекта.
1.1.25. Создание проекта.
1.1.26. Создание проекта.
1.1.28. Изучение устройств автоматизированного сбора информации.
1.1.30. Разработка модели архитектуры информационной системы.
1.1.32. Описание бизнес-процессов заданной предметной области.
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.
1.2.4. Особенности контроля в различных видах систем
1.2.5. Автоматизация систем управления качеством разработки.
1.2.9. Проектирование и разработка информационных систем.
1.2.10. Построение модели управления качеством процесса изучения модуля. Проектирование и разработка информационных систем
1.2.11. Реинжиниринг
1.2.12. Реинжиниринг методом интеграции.
1.2.15. Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия.
1.3.1. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования.
1.3.2. Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы.
1.3.4. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация.
1.3.5. Пользовательская документация. Маркетинговая документация.
1.3.6. Самодокументирующиеся программы.
1.3.7. Назначение, виды и оформление сертификатов.
1.3.8. Проектирование спецификации информационной системы по индивидуальному заданию.

1.3.9. Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию.

Задание №1 (15 минут)

Ответьте на вопросы

1.Что понимается под реинжинирингом бизнес-процессов?

2. Какие бывают методы реинжиниринга?

3. Приведите примеры реинжиниринга.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны ответы на все вопросы.
4	Даны ответы на два вопроса.
3	Дан ответ на один вопрос.

Дидактическая единица: 1.1 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

Занятие(-я):

1.1.19. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени.

1.1.29. Оценка экономической эффективности информационной системы.

1.1.30. Разработка модели архитектуры информационной системы.

1.1.31. Обоснование выбора средств проектирования информационной системы.

1.2.6. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем.

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

1.2.9. Проектирование и разработка информационных систем.

1.2.10. Построение модели управления качеством процесса изучения модуля. Проектирование и разработка информационных систем

1.2.11. Реинжиниринг

1.2.12. Реинжиниринг методом интеграции.

1.2.14. Разработка требований безопасности информационной системы.

1.2.15. Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия.

1.3.3. Построение и оптимизация сетевого графика.

1.3.4. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация.

1.3.5. Пользовательская документация. Маркетинговая документация.
1.3.6. Самодокументирующиеся программы.
1.3.7. Назначение, виды и оформление сертификатов.
1.3.8. Проектирование спецификации информационной системы по индивидуальному заданию.
1.3.9. Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию.

Задание №1 (15 минут)

Ответьте на вопросы:
1. Какие существуют методы проектирования информационных систем?
2. Перечислите типы информационных систем.
3. Укажите стадии канонического проектирования?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны ответы на все вопросы.
4	Даны ответы на два вопроса.
3	Дан ответ на один вопрос.

Дидактическая единица: 2.7 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

Занятие(-я):

1.2.10. Построение модели управления качеством процесса изучения модуля. Проектирование и разработка информационных систем
1.2.11. Реинжиниринг
1.2.12. Реинжиниринг методом интеграции.
1.2.15. Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия.
1.3.8. Проектирование спецификации информационной системы по индивидуальному заданию.
1.3.9. Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию.

Задание №1 (15 минут)

Ответьте на вопросы:
1. Кто является автором концепции реинжиниринга?
2. Объектом реинжиниринга является?
3. Перечислите этапы реинжиниринга.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны ответы на все вопросы.
4	Даны ответы на два вопроса.
3	Дан ответ на один вопрос.

Дидактическая единица: 2.10 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):

1.2.10. Построение модели управления качеством процесса изучения модуля. Проектирование и разработка информационных систем

1.2.11. Реинжиниринг

1.2.12. Реинжиниринг методом интеграции.

1.2.13. Разработка требований безопасности информационной системы.

1.2.14. Разработка требований безопасности информационной системы.

1.2.15. Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия.

Задание №1 (15 минут)

Ответьте на вопросы:

1. Перечислите этапы реинжиниринга?
2. Построение каких моделей двух видов предполагает проект реинжиниринга предприятия?
3. Логическая сущность реинжиниринга это?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны ответы на все вопросы.
4	Даны ответы на два вопроса.
3	Дан ответ на один вопрос.

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

2.2.1 Текущий контроль (ТК) № 1 (45 минут)

Тема занятия: 1.1.14. Разработка сценариев с помощью специализированных языков.

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля: Проверочная работа

Дидактическая единица: 1.3 особенности программных средств, используемых в разработке ИС

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

Занятие(-я):

1.1.8. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.

1.1.9. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.

Задание №1 (45 минут)

Ответьте на вопросы:

1. Какими характерными особенностями обладают интегрированные CASE-средства?
2. Что понимается под CASE-технологиями?
3. Какие этапы создания программных продуктов информационных систем можно выделить?
4. Какие этапы разработки ИС являются наиболее трудоемкими?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Определены характерные особенности интегрированных CASE-средств. Дано определение CASE-технологиям? Выделены все этапы создания программных продуктов информационных систем. Названы трудоемкие этапы разработки ИС.
4	Определены характерные особенности интегрированных CASE-средств. Дано определение CASE-технологиям? Выделены все этапы создания программных продуктов информационных систем.
3	Определены характерные особенности интегрированных CASE-средств. Дано определение CASE-технологиям?

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

Тема занятия: 1.1.20. Построение диаграмм потоков данных и генерация кода

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля: Проверочная работа
Дидактическая единица: 1.8 основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
Занятие(-я):
1.1.2. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации.
Задание №1 (10 минут)
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: 1.7 основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
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.
1.1.3. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка.
Задание №1 (10 минут)
Ответьте на вопросы:
1. Перечислите 6 основных процедур преобразования информации.
2. К каждой процедуре приведите пример.
3. Схематично постройте квалификацию моделей решения задач.
4. Охарактеризуйте виды моделей «Продукционные модели» и «Сценарии». Приведите примеры.
5. Перечислите методы решения задач.
6. Охарактеризуйте метод «Решение задач методом редукции».

Оценка	***Показатели оценки***

5	Перечинены 6 основных процедур преобразования информации. Приведены примеры к каждой процедуры. Схематично построена квалификация моделей решения задач. Охарактеризованы виды моделей «Продукционные модели» и «Сценарии». Приведены примеры. Перечислены методы решения задач. Охарактеризован метод «Решение задач методом редукции».
4	Перечинены 6 основных процедур преобразования информации. Приведены примеры к каждой процедуры. Схематично построена квалификация моделей решения задач. Охарактеризованы виды моделей «Продукционные модели» и «Сценарии». Приведены примеры. Перечислены методы решения задач.
3	Перечинены 6 основных процедур преобразования информации. Приведены примеры к каждой процедуры. Схематично построена квалификация моделей решения задач. Перечислены методы решения задач.

Дидактическая единица: 1.10 сервисно - ориентированные архитектуры

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.7. Сервисно - ориентированные архитектуры.

Задание №1 (10 минут)

Ответьте на вопросы:

1. Сервис-ориентированная архитектура может быть реализована с использованием широкого спектра технологий. Назовите данные технологии.
2. Схематично представьте элементы сервис-ориентированной архитектуры.
3. Сервис-ориентированная архитектура может поддерживать интеграцию и консолидацию операций в составе сложных систем. Приведите примеры.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Названы технологии для работы с сервис-ориентированной архитектуры. Схематично представлены элементы сервис-ориентированной архитектуры. Приведены примеры работающие с сервис-ориентированной архитектурой, которая поддерживает интеграцию и консолидацию операций в составе сложных систем.
4	Названы технологии для работы с сервис-ориентированной архитектуры. Схематично представлены элементы сервис-ориентированной архитектуры.
3	Названы технологии для работы с сервис-ориентированной архитектуры.

Дидактическая единица: 2.15 использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.15. Построение диаграммы вариантов использования и диаграммы последовательности, генерация кода.

1.1.16. Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания и генерация кода.

1.1.17. Построение диаграммы деятельности, диаграммы состояний и диаграммы классов и генерация кода.

1.1.18. Построение диаграммы компонентов и генерация кода.

1.1.19. Построение диаграмм потоков данных и генерация кода.

Задание №1 (15 минут)

Выполните анализ принципов разработки модели бизнес-процессов предприятия для конкретного примера и разработайте диаграмму прецедентов (по вариантам) в соответствии с описанием деятельности компании.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выполнен анализ принципов разработки модели бизнес-процессов предприятия для конкретного примера: определены автоматизируемые бизнес-процессы компании и их исполнители. Построена диаграмма прецедентов в соответствии с описанием деятельности компании. Все элементы отражены.

4	Выполнен анализ принципов разработки модели бизнес-процессов предприятия для конкретного примера: определены автоматизируемые бизнес-процессы компании и их исполнители. Построена диаграмма прецедентов в соответствии с описанием деятельности компании. Имеется одна ошибка.
3	Выполнен анализ принципов разработки модели бизнес-процессов предприятия для конкретного примера: определены автоматизируемые бизнес-процессы компании и их исполнители. Построена диаграмма прецедентов в соответствии с описанием деятельности компании, но не все элементы отражены.

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

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

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

Вид контроля: Практический работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 1.13 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):

1.1.10. Объектно-ориентированные и структурные языки программирования.

1.1.13. Разработка сценариев с помощью специализированных языков.

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

Задание №1 (15 минут)

Ответьте на вопросы:

1. Назовите способы спецификации интерфейса.
2. Инструментарий для разработки интерфейса разделен на три группы. На какие?
3. На какие две группы разделено программное обеспечение для разработки пользовательского интерфейса?
4. Что понимается под графическим интерфейсом пользователя GUI?
5. Что является основным понятием GUI?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Названы способы спецификации интерфейса. Перечислены группы инструментариев для разработки интерфейса. Выделены группы программное обеспечение для разработки пользовательского интерфейса. Дано определение графического интерфейса пользователя GUI. Определено основное понятие GUI.
4	Названы способы спецификации интерфейса. Перечислены группы инструментариев для разработки интерфейса. Выделены группы программное обеспечение для разработки пользовательского интерфейса. Дано определение графического интерфейса пользователя GUI.
3	Названы способы спецификации интерфейса. Перечислены не все группы инструментариев для разработки интерфейса. Выделены группы программное обеспечение для разработки пользовательского интерфейса. Дано определение графического интерфейса пользователя GUI.

Дидактическая единица: 2.14 использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.2.6. Настройки среды разработки.

1.2.11. Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования.

Задание №1 (30 минут)

Реализуйте (частично) спроектированное приложение с помощью языков объектно-ориентированного программирования, в котором отразить «информативную обратную связь»; «предотвращение ошибки»; «обеспечение возможность легкой отмены действия».

Оценка	*Показатели оценки*

5	Реализовано спроектированное приложение с помощью языков объектно-ориентированного программирования, в котором отражено: «информативная обратная связь»; «предотвращение ошибки»; «обеспечение возможность легкой отмены действия».
4	Реализовано спроектированное приложение с помощью языков объектно-ориентированного программирования, в котором отражено: «обратную связь»; «предотвращение ошибки».
3	Реализовано спроектированное приложение с помощью языков объектно-ориентированного программирования, в котором отражена «обратная связь».

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

Тема занятия: 1.2.14. Создание сетевого сервера и сетевого клиента.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 2.13 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):
1.1.4. Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей.
1.1.5. Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей.
1.2.9. Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта.
Задание №1 (20 минут)
Распишите этапы разработки приложения для предметной области «Стоматологическая клиника». Выделите 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: 2.9 разрабатывать графический интерфейс приложения;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.2.11. Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования.
Задание №1 (25 минут)
Спроектируйте 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.

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

Тема занятия: 1.2.21. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Проверочная работа
Дидактическая единица: 1.4 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
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.
1.1.6. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы.
1.1.7. Сервисно - ориентированные архитектуры.
1.1.8. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.
1.1.9. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.
1.2.1. Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.
Задание №1 (45 минут)
На каждый этап жизненного цикла информационной системы представьте инструментальные средства для создания, исполнения и управления информационной системой.
Обоснуйте 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.

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

Тема занятия: 1.2.28. Проектирование и разработка интерфейса пользователя.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с ИКТ
Дидактическая единица: 1.14 реинжиниринг бизнес-процессов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
Занятие(-я):
1.2.26. Стоимостная оценка проекта.
Задание №1 (10 минут)
Ответьте на вопросы:
1. В чем суть реинжиниринга бизнес-процессов?
2. Какие ожидаемые результаты в процессе реинжиниринга бизнес-процессов?
3. Является ли процесс внедрения информационных технологий для автоматизации бизнес-процессов реинжинирингом бизнес-процессов? Ответ обоснуйте.
4. Приведите два примера, когда необходим реинжиниринг бизнес-процессов.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Раскрыта суть реинжиниринга бизнес-процессов. Перечислены 3 ожидаемых результата в процессе реинжиниринга бизнес-процессов. Обоснованно представлен ответ на вопрос: является ли процесс внедрения информационных технологий для автоматизации бизнес-процессов реинжинирингом бизнес-процессов. Приведите два примера, демонстрирующие, когда необходим реинжиниринг бизнес-процессов.

4	Раскрыта суть реинжиниринга бизнес-процессов. Перечислены 3 ожидаемых результата в процессе реинжиниринга бизнес-процессов. Приведите два примера, демонстрирующие, когда необходим реинжиниринг бизнес-процессов.
3	Раскрыта суть реинжиниринга бизнес-процессов. Перечислены 3 ожидаемых результата в процессе реинжиниринга бизнес-процессов. Приведен один пример, демонстрирующий, когда необходим реинжиниринг бизнес-процессов.

Дидактическая единица: 2.12 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):

1.2.5. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей.

1.2.19. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.

1.2.24. Процесс отладки. Отладочные классы.

1.2.27. Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей.

Задание №1 (15 минут)

Напишите 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.

Дидактическая единица: 2.17 использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

Занятие(-я):

1.2.23. Процесс отладки. Отладочные классы.

1.2.26. Стоимостная оценка проекта.

Задание №1 (10 минут)

Выявите дефекты приложения - проекта (в соответствии с вариантом приложения).
Сформируйте отчет о дефектах в формате текстового документа в виде таблицы.

Название дефекта	Критичность	Описание (*Информация о шагах воспроизведения, фактическом и ожидаемом результате*)

Сохранить отчет в папке с проектом.
Внести исправления в программный код, дефекты которого были выявлены.
Внесенные изменения сопроводить комментариями кода.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выявлены дефекты приложения - проекта (в соответствии с вариантом приложения). Создан отчет о дефектах в формате текстового документа в виде таблицы. Внесены исправления в программный код, дефекты которого были выявлены. Внесенные изменения сопровождены комментариями кода.
4	Выявлены дефекты приложения - проекта (в соответствии с вариантом приложения). Создан отчет о дефектах в формате текстового документа в виде таблицы. Внесены исправления в программный код, дефекты которого были выявлены.
3	Выявлены дефекты приложения - проекта (в соответствии с вариантом приложения). Создан отчет о дефектах в формате текстового документа в виде таблицы.

Дидактическая единица: 2.8 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):

1.1.5. Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей.

1.1.11. Разработка сценариев с помощью специализированных языков.

1.1.12. Разработка сценариев с помощью специализированных языков.

1.1.15. Построение диаграммы вариантов использования и диаграммы последовательности, генерация кода.
1.2.7. Обоснование выбора технических средств.
1.2.8. Обоснование выбора технических средств.
1.2.12. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов.
1.2.20. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.
1.2.21. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.
1.2.22. Организация файлового ввода-вывода.

Задание №1 (10 минут)

Проведите анализ предметной области «Студенческое общежитие».
Напишите фрагмент программного кода подключения приложения к базе данных (два способа).

Оценка	***Показатели оценки***
5	написан фрагмент программного кода подключения приложения к базе данных (два способа);
4	написан фрагмент программного кода подключения приложения к базе данных (один способ);
3	написан фрагмент программного кода подключения приложения к базе данных, имеются ошибки.

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

Тема занятия: 1.3.5. Разработка графического интерфейса пользователя.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с использование ИКТ
Дидактическая единица: 1.13 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):
1.2.12. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов.
1.2.13. Создание сетевого сервера и сетевого клиента.
1.2.14. Создание сетевого сервера и сетевого клиента.
1.2.25. Спецификация настроек типовой ИС.
1.3.1. Разработка объектно-ориентированного пользовательского интерфейса.
Задание №1 (5 минут)

Постройте алгоритмы создания сетевого сервера и сетевого клиента. Отразить название этапов и краткое описание.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Построены два алгоритмы создания сетевого сервера и сетевого клиента. Отражены правильно название этапов и краткое описание.
4	Построены два алгоритмы создания сетевого сервера и сетевого клиента. Отражены правильно название этапов и краткое описание. Имеются недочеты.
3	Построены один из алгоритмов или создания сетевого сервера или сетевого клиента. Отражены правильно название.

Дидактическая единица: 2.5 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):
1.1.15. Построение диаграммы вариантов использования и диаграммы последовательности, генерация кода.
1.1.17. Построение диаграммы деятельности, диаграммы состояний и диаграммы классов и генерация кода.
1.1.18. Построение диаграммы компонентов и генерация кода.
1.1.19. Построение диаграмм потоков данных и генерация кода.
Задание №1 (10 минут)
На примере курсового проекта продемонстрируйте постановку задач по обработке информации.

Оценка	*Показатели оценки*
5	На примере курсового проекта правильно продемонстрирована постановка задач по обработке информации.
4	На примере курсового проекта правильно продемонстрирована постановка задач по обработке информации. Имеются недочеты.
3	На примере курсового проекта правильно продемонстрирована половина задач по обработке информации.

Дидактическая единица: 2.13 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):
1.2.18. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.
1.3.1. Разработка объектно-ориентированного пользовательского интерфейса.
Задание №1 (5 минут)
На примере курсового проекта продемонстрируйте управление проектом по разработке приложения используя систему контроля версий.

Оценка	*Показатели оценки*
5	На примере курсового проекта продемонстрировано управление проектом по разработке приложения с помощью систему контроля версий.
4	На примере курсового проекта продемонстрировано управление проектом по разработке приложения с помощью систему контроля версий. Нет комминтов.
3	На примере курсового проекта продемонстрировано управление проектом по разработке приложения с помощью систему контроля версий. Не прослеживается системность в работе.

Дидактическая единица: 2.9 разрабатывать графический интерфейс приложения;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.2.15. Проектирование пользовательского интерфейса.
1.2.16. Разработка графического интерфейса пользователя.
1.2.17. Разработка графического интерфейса пользователя.
1.2.28. Проектирование и разработка интерфейса пользователя.
1.2.29. Проектирование и разработка интерфейса пользователя.
1.3.1. Разработка объектно-ориентированного пользовательского интерфейса.
1.3.3. Разработка графического интерфейса пользователя.
1.3.4. Разработка графического интерфейса пользователя.
Задание №1 (15 минут)
На примере курсового проекта продемонстрируйте разработку графического интерфейс приложения. Создайте 3 окна прототипа пользовательского интерфейса.

Оценка	*Показатели оценки*

5	На примере курсового проекта продемонстрирована разработка графического интерфейса приложения. Созданы 3 окна прототипа пользовательского интерфейса.
4	На примере курсового проекта продемонстрирована разработка графического интерфейса приложения. Созданы 2 окна прототипа пользовательского интерфейса.
3	На примере курсового проекта продемонстрирована разработка графического интерфейса приложения. Создано одно окно прототипа пользовательского интерфейса.

Дидактическая единица: 2.8 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):

Задание №1 (10 минут)
На примере курсового проекта покажите использование алгоритмов обработки информации для приложения.

Оценка	*Показатели оценки*
5	На примере курсового проекта показано верно использование алгоритмов обработки информации для приложения. Имеются комментарии.
4	На примере курсового проекта показано верно использование алгоритмов обработки информации для приложения.
3	На примере курсового проекта показано с ошибками использование алгоритмов обработки информации для приложения.

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

Тема занятия: 1.3.18. Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 1.9 национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
Занятие(-я):
1.3.13. Национальная и международная система стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.
1.3.14. Оформление программной документации.
Задание №1 (10 минут)
Ответьте на вопросы:
1. Что такое стандартизация?
2. Что такое национальная система стандартизации?
3. Что понимается под объектом стандартизации?
4. Что такое стандарт?

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

Дидактическая единица: 1.11 методы контроля качества объектно-ориентированного программирования
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.3.6. Выбор компонентов графического пользовательского интерфейса.
1.3.7. Выбор компонентов графического пользовательского интерфейса. Выбор формы диалога.
Задание №1 (10 минут)
Ответьте на вопросы:

1. Перечислите ООП-методологии.
2. Охарактеризуйте прототипное программирование.
3. Укажите причины, приводящие к снижению производительности программ из-за использования объектно-ориентированных средств.

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

4	Представлены верно ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлены верно ответы на 1 вопроса из 3.

Дидактическая единица: 1.12 объектно-ориентированное программирование
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.9. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.
1.1.10. Объектно-ориентированные и структурные языки программирования.
1.1.13. Разработка сценариев с помощью специализированных языков.
1.3.1. Разработка объектно-ориентированного пользовательского интерфейса.
1.3.9. Реализация алгоритмов обработки числовых данных.
Задание №1 (10 минут)
Ответьте на вопросы:
1. Сформулируйте определение понятию «Объектно-ориентированное программирование».
2. Перечислите четыре принципа объектно-ориентированного программирования.
3. Приведите пример для следующих понятий в ООП: Объект, класс, атрибуты и методы.
4. Приведите пример демонстрирующий принцип ООП «Наследование».
5. Приведите пример демонстрирующий принцип ООП «Инкапсуляция».

Оценка	***Показатели оценки***
5	Сформулировано определение понятию «Объектно-ориентированное программирование». Перечислены четыре принципа объектно-ориентированного программирования. Приведен пример для следующих понятий в ООП: Объект, класс, атрибуты и методы. Приведены примеры демонстрирующие принципы ООП «Инкапсуляция» и «Наследование».

4	Сформулировано определение понятию «Объектно-ориентированное программирование». Перечислены четыре принципа объектно-ориентированного программирования. Приведен пример для следующих понятий в ООП: Объект, класс, атрибуты и методы. Приведен пример демонстрирующий принцип ООП «Инкапсуляция».
3	Сформулировано определение понятию «Объектно-ориентированное программирование». Перечислены четыре принципа объектно-ориентированного программирования.

Дидактическая единица: 2.12 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):

1.3.2. Разработка процедурно-ориентированного пользовательского интерфейса.
1.3.3. Разработка графического интерфейса пользователя.
1.3.4. Разработка графического интерфейса пользователя.
1.3.10. Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения.
1.3.11. Реализация алгоритмов поиска.
1.3.12. Разработка приложений для моделирования процессов и явлений.
1.3.16. Разработка и отладка генератора случайных символов.
1.3.17. Разработка приложений для моделирования процессов и явлений.

Задание №1 (15 минут)

Напишите программу «Создание текстового файла и запись данных в него данных».
Создайте 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.

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

Тема занятия: 1.3.29. Разработка экспертной системы.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применнием ИКТ
Дидактическая единица: 2.16 решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
Занятие(-я):
1.3.8. Решение прикладных вопросов интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.
1.3.28. Экспертные системы
Задание №1 (25 минут)
1. Приведите примеры:

- статических экспертных систем;
- экспертных систем реального времени.

2. Постройте алгоритм работы прикладной программы с использованием экспертных систем реального времени для конкретной предметной области.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведены примеры, отражающие использование: • статических экспертных систем; • экспертных систем реального времени. Построен алгоритм работы прикладной программы с использованием экспертных систем реального времени для конкретной предметной области.

4	Приведены примеры, отражающие использование экспертных систем реального времени. Построен алгоритм работы прикладной программы с использованием экспертных систем реального времени для конкретной предметной области.
3	Построен алгоритм работы прикладной программы с использованием экспертных систем реального времени для конкретной предметной области.

Дидактическая единица: 2.14 использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.2.19. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.
1.3.6. Выбор компонентов графического пользовательского интерфейса.
1.3.19. Интеграция модуля в информационную систему.
1.3.20. Интеграция модуля в информационную систему.
1.3.21. Интеграция модуля в информационную систему.
1.3.22. Программирование обмена сообщениями между модулями.

Задание №1 (20 минут)

На примере курсового проекта продемонстрируйте использование языков объектно-ориентированного программирования и языков сценариев для создания независимых программ.

Оценка	***Показатели оценки***
5	На примере курсового проекта продемонстрированы использование языков объектно-ориентированного программирования и языков сценариев для создания независимых программ.
4	На примере курсового проекта продемонстрированы использование языков объектно-ориентированного программирования или языков сценариев для создания независимых программ.
3	На примере курсового проекта продемонстрированы использование языков объектно-ориентированного программирования для создания независимых программ.

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

2.3.1 Текущий контроль (ТК) № 1 (45 минут)

Тема занятия: 1.1.16. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Письменная работа
Дидактическая единица: 1.1 методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
Занятие(-я):
1.1.4. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные).
1.1.5. Тестовые сценарии, тестовые варианты.
1.1.6. Оформление результатов тестирования.
1.1.7. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.
1.1.9. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.
1.1.10. Обработка исключительных ситуаций.
1.1.11. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.
1.1.12. Обработка исключительных ситуаций.
1.1.13. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.
1.1.14. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.
1.1.15. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.
Задание №1 (10 минут)
Ответьте на вопросы:
Какие виды испытаний (тестирования) информационной системы существуют?
Перечислите этапы тестирования.
В чем отличие процесса отладки от тестирования?

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

Дидактическая единица: 1.3 особенности программных средств, используемых в разработке ИС
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

Занятие(-я):

1.1.1. Организация тестирования в команде разработчиков.

1.1.7. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.

Задание №1 (15 минут)

Заполните таблицу «Программные средства, используемые в разработке ИС», вписав в пустые поля по 2 инструмента разработки ПП, описав особенности и перечислив альтернативы (минимум два).

Этап разработки	Инструменты, используемые на этапе	Особенности	Альтернативы
Исследование предметной области			
Проектирование			
Проектирование БД			
Проектирование интерфейса			
Разработка серверной части ПП			
Разработка клиентской части ПП			
Тестирование ПП			

Оценка	***Показатели оценки***
5	Таблица заполнена вся правильно.
4	Таблица заполнена, но указаны только по одному альтернативному инструменты разработки.
3	Таблица заполнена, но указаны только по одному инструменту разработки.

Дидактическая единица: 2.3 разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы

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

Занятие(-я):

1.1.11. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.

Задание №1 (20 минут)

Ответьте на вопросы:

1. Какой необходимо знать ГОСТ для оформления проектной документацию на эксплуатацию информационной системы?
2. Кто разрабатывает документацию на эксплуатацию информационной системы?
3. Учитывается ли техническое задание при написании документацию на эксплуатацию информационной системы? Обоснуйте ответ.
4. Назовите 4 основных требования к технической документации.
5. Что такое стандарты «де-факто»?
6. Что такое корпоративные стандарты?
7. Что устанавливает стандарт проектирования?
8. Что определяет международный стандарт ISO/IEC 12207?
9. Какие работы, согласно ГОСТ 34.601-90, включает стадия сопровождения автоматизированной системы?
10. Что определяет план передачи ПО?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены правильные ответы на все 10 вопросов.
4	Представлены правильные ответы на все 8 вопросов из 10.
3	Представлены правильные ответы на все 7 вопросов из 10.

2.3.2 Текущий контроль (ТК) № 2 (40 минут)

Тема занятия: 1.1.29. Функциональное тестирование программного обеспечения.

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

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 1.2 важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Занятие(-я):

1.1.11. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.

1.1.23. Использование инструментария анализа качества.

Задание №1 (10 минут)

Ответьте на вопросы:

1. Почему важно учитывать интересы клиента в разработке программного продукта?
2. Как анализ данных влияет на получение всех возможных вариантов и получения наилучшего решения программного продукта?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны ответы на 2 вопрос.
4	Даны ответы на 2 вопрос. Имеются недочеты.
3	Дан ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 2.1 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):

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

Задание №1 (15 минут)

Продемонстрируйте работу с инструментальными средствами обработки информации на примере разработки программного продукта. Укажите входные и выходные данные. Обозначьте основные функции и процедуры. Обоснуйте использование используемых инструментов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Продемонстрирована работа с инструментальными средствами обработки информации на примере разработки программного продукта. Указаны входные и выходные данные. Обозначены основные функции и процедуры. Обосновано использование используемых инструментов.
4	Продемонстрирована работа с инструментальными средствами обработки информации на примере разработки программного продукта. Указаны входные и выходные данные. Обозначены основные функции и процедуры. Имеются не точности в использовании процедур. Обосновано использование используемых инструментов.
3	Продемонстрирована работа с инструментальными средствами обработки информации на примере разработки программного продукта. Указаны входные и выходные данные. Имеются ошибки в использовании процедур. Обосновано использование используемых инструментов.

Дидактическая единица: 2.4 использовать стандарты при оформлении программной документации

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

Занятие(-я):

1.1.21. Разработка тестового сценария проекта.

Задание №1 (15 минут)

Используя стандарты при оформлении программной документации, а именно ГОСТ 34.602-2020 покажите необходимость пункта «Системные требования» и «Этапы разработки».

Оценка	***Показатели оценки***
5	Показана необходимость пункта «Системные требования» и «Этапы разработки» с учетом ГОСТ 34.602-2020.
4	Показана необходимость пункта «Системные требования» и «Этапы разработки» с учетом ГОСТ 34.602-2020. Имеются замечания.
3	Показана необходимость пункта «Системные требования» с учетом ГОСТ 34.602-2020.

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

Тема занятия: 1.1.44. Тестирование мобильных приложений.

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

Вид контроля: Практическая работа с ипользованием ИКТ

Дидактическая единица: 2.2 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

Занятие(-я):

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

1.1.3. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные).

1.1.5. Тестовые сценарии, тестовые варианты.

1.1.8. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.

1.1.17. Выявление ошибок системных компонентов.

1.1.19. Реинжиниринг бизнес-процессов в информационных системах.

1.1.20. Реинжиниринг бизнес-процессов в информационных системах.

1.1.21. Разработка тестового сценария проекта.

1.1.22. Разработка тестовых пакетов.

1.1.23. Использование инструментария анализа качества.
1.1.24. Средства тестирования информационной системы.
1.1.25. Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций.
1.1.26. Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций.
1.1.28. Регрессионное тестирование.
1.1.29. Функциональное тестирование программного обеспечения.
1.1.30. Функциональное тестирование программного обеспечения. Интеграционное тестирование.
1.1.31. Функциональное тестирование программного обеспечения. Тестирование безопасности.
1.1.32. Функциональное тестирование программного обеспечения. Smoke-тестирование.
1.1.33. Функциональное тестирование программного обеспечения. Системное тестирование.
1.1.34. Функциональное тестирование программного обеспечения. Тестирование документации.
1.1.35. Функциональное тестирование программного обеспечения. Тестирование документации. Тестирование мобильных приложений.
1.1.36. Функциональное тестирование программного обеспечения. Тестирование удобства использования.
1.1.37. Функциональное тестирование программного обеспечения. Конфигурационное тестирование.
1.1.38. Нагрузочное тестирование, стрессовое тестирование.
1.1.39. Тестирование интеграции.
1.1.40. Конфигурационное тестирование.
1.1.41. Тестирование установки.
1.1.42. Альтернативные и дополнительные классификации тестирования.
1.1.43. Тестирование мобильных приложений.

Задание №1 (45 минут)

Создайте 3 теста для проверки работы метода, проверяющего сложность пароля по набору тестов.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Созданы 3 теста для проверки работы метода, проверяющего сложность пароля по набору тестов. Проведена работоспособность всех тестов.
4	Созданы 2 теста для проверки работы метода, проверяющего сложность пароля по набору тестов. Проведена работоспособность двух тестов.

3	Создан 1 тест для проверки работы метода, проверяющего сложность пароля по набору тестов. Проведена работоспособность теста.

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

Тема занятия: 1.1.53. Использование техник тестирования: поиск причин возникновения дефектов

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

Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ

Дидактическая единица: 2.2 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

Занятие(-я):

1.1.44. Тестирование мобильных приложений.

1.1.45. Тестирование веб-приложений.

1.1.46. Создание Чек-листов, тест-кейсов, наборы тест-кейсов.

1.1.47. Создание Чек-листов, тест-кейсов, наборы тест-кейсов.

1.1.48. Использование техник тестирования: позитивные и негативные тест-кейсы.

1.1.49. Использование техник тестирование: классы эквивалентности и граничные условия.

1.1.50. Пользование техник тестирование: доменное тестирование и комбинации параметров.

1.1.51. Использование техник тестирования: попарное тестирование и поиск комбинаций.

1.1.52. Использование техник тестирования: исследовательское тестирование

Задание №1 (45 минут)

Продемонстрируйте использование техник тестирования: позитивные и негативные тест-кейсы на конкретном примере. Заполнить таблицу.

Название	Описание (название, действие, проверка)	Результат (вывод)
позитивные тест-кейсы		
негативные тест-кейсы		

Оценка	***Показатели оценки***
5	Продемонстрированно использование указанных техник на конкретном примере. Таблица заполнена правильно.
4	Продемонстрированно использование указанных техник на конкретном примере. Таблица заполнена, но имеются недочеты.

3	Продемонстрированно использование одной техники, из указанных, на конкретном примере. Таблица заполнена для одного тест-кейса.

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

2.4.1 Текущий контроль (ТК) № 1 (45 минут)

Вид работы: 1.1.1.3 Разработка прототипов пользовательского интерфейса.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 2.5 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 (5 минут)
Составить фрагмент технического задания на разработку ИС для учителей в школе. Указать требования к функционалу ИС.

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

Дидактическая единица: 2.6 проводить анализ предметной области;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
Задание №1 (10 минут)
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*

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

Дидактическая единица: 2.7 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

Задание №1 (10 минут)

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

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

Дидактическая единица: 2.10 проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям

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 (10 минут)

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

Дидактическая единица: 2.9 разрабатывать графический интерфейс приложения;
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 (10 минут)
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***
3	Представлен прототип из 3 окон. Все правила построения интерфейса пользователя соблюдены.
4	Представлен прототип из 5 окон. Правила построения интерфейса пользователя соблюдены, имеются недочеты в одном правиле из 10.
5	Представлен прототип из 5 окон. Все правила построения интерфейса пользователя соблюдены.

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

Вид работы: 1.1.3.1 Сбор информации для создания технического задания на разработку ПП. Разработка технического задания.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 2.8 использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (5 минут)
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***
3	Составлены алгоритмы для приложения «Места проведения досуга граждан», имеются более двух ошибок.
4	Составлены алгоритмы для приложения «Места проведения досуга граждан», имеются недочеты.
5	Составлены алгоритмы для приложения «Места проведения досуга граждан».

Дидактическая единица: 2.13 создавать и управлять проектом по разработке приложения;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК.5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
Задание №1 (10 минут)
С помощью CASE средств представить планирование разработкой программного продукта на всем жизненном цикле программного продукта. Указать этапы, ресурсы, сроки.

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

Дидактическая единица: 3.1 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 (10 минут)

Выполнить следующее задание:
1. создать необходимую файловую структуру проекта с использованием IDE Eclipse;
2. распределить ответственность между участниками группы;
3.создать репозиторий проекта для 4-х учетных записей.

Дать ответы на вопросы:
1. Зачем используют совместную разработку программного обеспечения?
2. Какие права доступа в собственном репозитории участника проекта?

Оценка	***Показатели оценки***
3	Задание выполнено верно. Даны неверные ответы на вопросы.
4	Задание выполнено верно. Дан верный ответ на один вопрос.
5	Задание выполнено верно. Даны верные ответы на вопросы.

Дидактическая единица: 3.3 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 (10 минут)

Продемонстрировать построение UML диаграмм – вариантов использования, диаграмму деятельности для разработки приложения Личный кабинет студента.

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

Дидактическая единица: 3.9 определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

ПК.5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

Задание №1 (10 минут)

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

Представить обоснование каждого инструмента разработки.

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

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

Вид работы: 2.1.3.3 Реализация базы данных для ПП. Заполнение базы данных данными. Построение SQL запросов к базе данных.

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

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 2.12 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 (5 минут)

Проанализировать разработанное ранее приложение для учителей в школе и систем (приложений) реального мира, составить перечень 5 аналогов данного приложения.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Составлен перечень 5 аналогов приложения для учителей в школе.
4	Составлен перечень 3 аналогов приложения для учителей в школе.
5	Составлен перечень 5 аналогов приложения для учителей в школе.

Дидактическая единица: 2.11 осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (10 минут)

Имеется выборка, содержащая 15 числовых значений некоторого признака случайной величины X.

Построить:

1) статистическое распределение выборки;

2) полигон частот.

Вычислить:

1) выборочную среднюю;

2) выборочную дисперсию.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Построено: статистическое распределение выборки, полигон частот.
4	Построено: статистическое распределение выборки, полигон частот. Вычислено: выборочная средняя.
5	Построено: статистическое распределение выборки, полигон частот. Вычислено: выборочная средняя, выборочная дисперсия.

Дидактическая единица: 2.14 использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии

с техническим заданием

Задание №1 (10 минут)

Создать программу, выполняющую следующие действия:
1. После запуска программы в окне изображаются два движка.
2. Необходимо выбрать два числовых значения, найти их произведения.
3. Если выбирается одно число, то находится его квадрат.
4. Составлен отчет о проделанной работе.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Программа разработана с небольшими недочетами.
4	Создана программа, которая выполняет все условия.
5	Создана программа, которая выполняет все условия. Составлен отчет о проделанной работе.

Дидактическая единица: 2.15 использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (10 минут)

Провести анализ предметной области. Спроектировать концептуальную модель предметной области.

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

Дидактическая единица: 2.16 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
ПК.5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы

Задание №1 (10 минут)

Представить фрагмент реализации приложения «Места проведения досуга граждан».

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

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

Вид работы: 2.1.3.6 Написание программного кода. Серверная часть.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 2.17 использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации

Задание №1 (5 минут)

Оценить надежность информационной системы на этапах:
1. этап анализа;
2. этап комплексных проверок;
3. этап аттестации.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Оценена надежность информационной системы на трех этапах.

4	Оценена надежность информационной системы на двух этапах.
5	Оценена надежность информационной системы на трех этапах.

Дидактическая единица: 3.7 программировании в соответствии с требованиями технического задания;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (10 минут)

Продемонстрировать подключение приложения «Места проведения досуга граждан» к базе данных. Определить технологию подключения. Прокомментировать код.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Продемонстрировано подключение приложения «Даешь Рекламу» к базе данных с ошибками.
4	Продемонстрировано подключение приложения «Даешь Рекламу» к базе данных. Определена технология подключения.
5	Продемонстрировано подключение приложения «Даешь Рекламу» к базе данных. Определена технология подключения. Прокомментирован код.

Дидактическая единица: 3.8 использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (10 минут)

Ответить на вопросы:

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

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

Дидактическая единица: 3.11 проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

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

Задание №1 (10 минут)

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

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

Дидактическая единица: 3.4 работе на предпроектной стадии

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (10 минут)

Разработать отчет о предпроектном исследовании приложения «Места проведения досуга граждан» для внедрения в фирме. Содержание отчета должно соответствовать приложенному к заданию примеру. Оформление отчета должно соответствовать требованиям стандартов ГОСТ 19.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Разработан отчет о предпроектном исследовании. Не все пункты заполненные и описаны согласно ГОСТ-19.
4	Разработан отчет о предпроектном исследовании. Все пункты заполненные согласно ГОСТ-19.
5	Разработан отчет о предпроектном исследовании. Все пункты заполненные и описаны согласно ГОСТ-19.

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

Вид работы: 2.1.2.3 Управление процессом разработки программного продукта с использованием инструментальных средств.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 3.10 разработке документации по эксплуатации информационной системы;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
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
Задание №1 (5 минут)
Разработать руководство пользователя приложения «Места проведения досуга граждан».

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

Дидактическая единица: 3.12 модификации отдельных модулей информационной системы.
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
Задание №1 (10 минут)
На основе анализа разработанного приложения (информационной системы) «Даешь Рекламу», предложите модификации отдельных модулей информационной системы (приложения) с обоснованием.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Предложены модификации отдельного модуля информационной системы (приложения). Имеется две ошибки.

4	Предложены модификации отдельных модулей информационной системы (приложения).
5	Предложены модификации отдельных модулей информационной системы (приложения) с обоснованием.

Дидактическая единица: 3.5 разработке проектной документации на информационную систему

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

ПК.5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

Задание №1 (10 минут)

Разработать техническое задание согласно ГОСТ-19, на разработку информационной системы «Места проведения досуга граждан».

Оценка	***Показатели оценки***
3	Техническое задание разработано с небольшими недочетами.
4	Техническое задание разработано согласно ГОСТ-19.
5	Техническое задание разработано согласно ГОСТ-19. Достаточно подробно описан функционал будущей информационной системы.

Дидактическая единица: 3.6 формировании отчетной документации по результатам работ

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 (10 минут)

Ответить на вопросы:

1. На чем основано эффективное управление качеством?
2. Какая теория лежит в основе методологии построения систем управления качеством?
3. Должна ли система качества быть ориентирована на этапы жизненного цикла продукции?
4. Для каких целей разработана серия стандартов ИСО 9000?
5. В чем состоит принципиальное отличие модели СММ от модели ИСО серии

9000?

Оценка	*Показатели оценки*
3	Даны верно ответы на 3 вопроса из 5.
4	Даны верно ответы на 4 вопросы из 5.
5	Даны верно ответы на все вопросы.

Дидактическая единица: 3.13 использовании стандартов при оформлении программной документации
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК.5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
Задание №1 (10 минут)
Составить фрагмент технического задания на разработку приложения «Даешь Рекламу».

Оценка	*Показатели оценки*
3	Составлен фрагмент технического задания на разработку приложения «Даешь Рекламу», с небольшими недочетами.
4	Составлен фрагмент технического задания на разработку приложения «Даешь Рекламу».
5	Составлен фрагмент технического задания на разработку приложения «Даешь Рекламу». Подробно описан функционал будущего приложения.

2.4.6 Текущий контроль (ТК) № 6 (45 минут)
Вид работы: 3.1.1.2 Написание технической документации на код, алгоритмы, интерфейсы, API и другие элементы.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 2.1 работать с инструментальными средствами обработки информации
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 (5 минут)
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***
3	Представлена работающая заявка (добавление в БД). Имеются ошибки, которые приводят к нарушению работоспособности.
4	Представлена работающая заявка (добавление в БД). Имеются ошибки, но они не приводят к нарушению работоспособности.
5	Представлена работающая заявка (добавление в БД).

Дидактическая единица: 2.2 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 (10 минут)
Составить набор тестов (7) для приложение «Места проведения досуга граждан».

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

Дидактическая единица: 2.3 разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
Задание №1 (10 минут)
Разработать руководство пользователя по ГОСТ-34, для пользователей ранее разработанного приложения «Места проведения досуга граждан».

Оценка	*Показатели оценки*
3	Руководство пользователя разработано с ошибками, не соответствует ГОСТ-34.
4	Разработано руководство пользователя по ГОСТ-34. Описаны частично все вкладки и возможности приложения.
5	Разработано руководство пользователя по ГОСТ-34. Описаны все возможности и вкладки данного приложения.

Дидактическая единица: 2.4 использовать стандарты при оформлении программной документации

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Задание №1 (10 минут)

Разработать комплект документации на информационную систему «Места проведения досуга граждан».

Порядок выполнения работы:

1. 1) Оформить пояснительную записку (ПЗ) на программный продукт.

ПЗ на программное средство должна иметь следующую структуру:

1) Постановка задачи;
2) Входные и выходные данные;
3) Среда разработки и обоснование выбора языка программирования;
4) Описание алгоритма;
5) Описание используемых классов и методов;
6) Заключение.

Приложение А – Техническое задание.

1. Приложение Д Листинг программы.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Разработан комплект документации на информационную систему, согласно структуре: постановка задачи, описаны входные и выходные данные, обоснован выбор языка программирования и среды разработки, описан алгоритм, написано заключение.

4	Разработан комплект документации на информационную систему, согласно структуре: постановка задачи, описаны входные и выходные данные, обоснован выбор языка программирования и среды разработки, описан алгоритм, описаны используемые классы и методы, имеется заключение.
5	Разработан комплект документации на информационную систему, согласно структуре: постановка задачи, описаны входные и выходные данные, обоснован выбор языка программирования и среды разработки, описан алгоритм, описаны используемые классы и методы, имеется заключение, а так же приложение с техническим заданием.

Дидактическая единица: 3.2 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 (10 минут)

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

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

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

3.1 МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
3	Экзамен

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

Метод и форма контроля: Устный опрос (Опрос)
Вид контроля: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание
Дидактическая единица для контроля:
1.1 методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)
Ответьте на вопросы:

1. Перечислите подходы к проектированию.
2. Что понимается под CASE-средствами?
3. Приведите примеры CASE-средств.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены подходы к проектированию. Дано определение CASE-средств. Приведены примеры CASE-средств.
4	Перечислены подходы к проектированию. Дано определение CASE-средств.
3	Перечислены подходы к проектированию.

Задание №2 (из текущего контроля) (20 минут)
Составьте функциональную модель в нотации IDEF0 для предметной области СКЛАД.
На диаграмме отобразите:
1.На контекстной диаграмме необходимо указать точку зрения и цель моделирования.
2. Количество блоков любой декомпозиции не менее 3-х и не более 9.
3. Количество декомпозиций – 3 уровня декомпозиции.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Создана диаграмма IDEF0. На схеме отображены: 1. Точка зрения и цель моделирования. 2. Количество блоков любой декомпозиции не менее 3-х и не более 9. 3. Количество декомпозиций – 3 уровня декомпозиции.
4	Создана диаграмма IDEF0. На схеме отображены: 1. Точка зрения и цель моделирования. 2. Количество блоков любой декомпозиции не менее 3-х и не более 9.
3	Создана диаграмма IDEF0. На схеме отображены: 1. Точка зрения и цель моделирования.

Задание №3 (из текущего контроля) (15 минут)
Ответьте на вопросы:
1. Какие существуют методы проектирования информационных систем?
2. Перечислите типы информационных систем.
3. Укажите стадии канонического проектирования?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны ответы на все вопросы.
4	Даны ответы на два вопроса.
3	Дан ответ на один вопрос.

Задание №4 (15 минут)
Ответьте на вопросы:
1. Что подразумевается под термином "Управление проектами"?
2. В чем специфика системного подхода к пониманию проекта?
3. Что такое проектный треугольник?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Студент верно ответил на все вопросы.
4	Студент верно ответил на 2 вопроса из 3.
3	Студент верно ответил на 1 вопрос из 3.

Задание №5 (15 минут)
Ответьте на вопросы:
1. Что такое бриф?
2. Зачем он необходим в дизайне?
3. На какие основные вопросы должен отвечать бриф?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Студент верно ответил на все вопросы.
4	Студент верно ответил на 2 вопроса из 3.
3	Студент верно ответил на 1 вопрос из 3.

Задание №6 (15 минут)
Ответьте на вопросы:
1. Что такое прототип?
2. Какие типы прототипов вы знаете?
3. Перечислите этапы прототипирования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Студент верно ответил на все вопросы.
4	Студент верно ответил на 2 вопроса из 3.
3	Студент верно ответил на 1 вопрос из 3.

Задание №7 (15 минут)
Ответьте на вопросы:

1. Сформулируйте определение архитектуры информационной системы.
2. Перечислите виды архитектур информационных систем.
3. Назовите достоинства и недостатки сервисно ориентированной архитекутры.

Оценка	*Показатели оценки*

5	Дано понятие архитектуры информационной системы. Перечислены виды архитектур информационных систем. Достоинства и недостатки сервисно ориентированной архитектуры названы.
4	Дано понятие архитектуры информационной системы. Перечислены виды архитектур информационных систем.
3	Дано понятие архитектуры информационной системы.

Дидактическая единица для контроля:

.5 осуществлять постановку задач по обработке информации;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Проведите анализ предметной области. Выделите объекты предметной области, их атрибуты и связи. Изобразите схематично контекстную диаграмму в нотации IDEF0.

Один из вариантов предметной области: СКЛАД

Склад осуществляет продажу товаров оптом. Любая фирма, занимающаяся продажей товаров в розницу, закупает необходимые ей товары на складе, который служит посредником между производителями и продавцами. На склад товар поступает от некоторой фирмы-поставщика, в свою очередь склад продает товар фирме-покупателю, заключая с ним сделку о продаже товара. Деятельность оптового склада характеризуется следующей информацией, которую можно объединить в группы следующим образом:

– поставщики (код поставщика, название фирмы-поставщика, адрес, телефон);

– покупатели (код покупателя, название фирмы-покупателя, адрес, телефон);

– товар на складе (код товара, поставщик, название товара, единицы измерения, количество, цена покупки за единицу товара, цена продажи за единицу товара);

– сделки о продаже (код товара, поставщик, покупатель, количество проданного товара, сумма).

На основании описанных данных необходимо вести учет поставщиков, покупателей, продаж, движения товара на складе. Кроме того, можно делать выводы о работе склада, спросе на определенные товары, выгодности работы с некоторыми поставщиками и покупателями.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Проведен анализ предметной области. Выделены объекты предметной области, их атрибуты и связи. Изображена схематично контекстная диаграмма в нотации IDEF0.

4	Проведен анализ предметной области. Выделены объекты предметной области, их атрибуты и связи. Изображена схематично контекстная диаграмма в нотации IDEF0. Имеется одна ошибка на схеме.
3	Проведен анализ предметной области. Выделены объекты предметной области, их атрибуты и связи. Изображена схематично контекстная диаграмма в нотации IDEF0. Имеется две ошибки на схеме.

Задание №2 (30 минут)

Составьте проект любой, близкой Вам, прикладной деятельности (рекламная компания, маркетинговые исследования, создание нового банковского, финансового или страхового продукта, аудит предприятия, создание программной системы, строительство, ремонт и др.).

1. Проект должен включать не менее 10 работ (задач). Создать проект и список работ в системе MS Project.
2. Задать сетевой график проекта. Сетевой график должен включать не менее 2 декомпозируемых работ и детализирующих их работ. Сетевой график должен включать последовательные и параллельные работы.
3. Наряду со связями работ, задаваемыми по умолчанию («Финиш-Старт»), задать дополнительно 2-3 связи типа «Старт-Старт», «Финиш-Финиш» или «Старт-Финиш». Задать связи между работами в системе MS Project.
4. Задать времена выполнения работ сетевого графика, обеспечивающие наличие критического пути.
5. Каждая работа (задача) сетевого графика должно требовать для своего выполнения 1-2 вида ресурса. Для более информативной работы с системой MS Project в режиме планирования проекта, задайте использование одних и тех же видов ресурсов на параллельных работах.
6. Создайте общий список ресурсов в системе MS Project. Предусмотреть наличие как трудовых, так и материальных ресурсов. Трудовые ресурсы должны использовать не меньше двух стандартных календарей. Задайте единицы доступности и требуемые параметры для определения стоимости ресурсов.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Составлен проект. Выполнено 6 пунктов.
4	Составлен проект. Выполнено 5 пунктов.
3	Составлен проект. Выполнено 4 и меньше пунктов.

Дидактическая единица для контроля:

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

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)

Ответьте на вопросы:

1. Сформулируйте 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 среды разработки информационной системы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дано развернутое определение понятию "Система", обосновано, представлены функции построения системы, перечислены отличительные черты процесса проектирования, названы пять сред разработки информационной системы.
4	Дано развернутое определение понятию "Система", обосновано, представлены функции построения системы, перечислены отличительные черты процесса проектирования, названа одна среда разработки информационной системы.
3	Дано развернутое определение понятию "Система", обосновано, представлены функции построения системы.

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

Ответьте на вопросы:

1. Перечислите платформы для создания информационной системы.
2. Перечислите платформы для исполнения информационной системы.
3. Перечислите платформы для управления информационной системы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Перечислены платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
4	Перечислены платформы для создания, исполнения информационной системой.
3	Перечислены платформы для создания информационной системой.

Задание №3 (из текущего контроля) (15 минут)

Ответьте на вопросы

1.Что понимается под реинжинирингом бизнес-процессов?

2. Какие бывают методы реинжиниринга?

3. Приведите примеры реинжиниринга.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны ответы на все вопросы.
4	Даны ответы на два вопроса.
3	Дан ответ на один вопрос.

Задание №4 (15 минут)

Ответьте на вопросы:

1. Что показывает диаграмма Ганта?

2. Что отражено в сетевом графике?

3. Что такое критический путь проекта?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Студент верно ответил на все вопросы.
4	Студент верно ответил на 2 вопроса из 3.
3	Студент верно ответил на 1 вопрос из 3.

Задание №5 (15 минут)

Ответьте на вопросы:

1. Что такое User flow?

2. Каким образом может быть представлен User flow?

3. Какие инструменты вы знаете для разработки User flow?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Студент верно ответил на все вопросы.
4	Студент верно ответил на 2 вопроса из 3.
3	Студент верно ответил на 1 вопрос из 3.

Задание №6 (15 минут)

Ответьте на вопросы:

1. Что такое композиция?

2. Какие особенности зрительного восприятия вы знаете?

3. Как работает Правило третей?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Студент верно ответил на все вопросы.
4	Студент верно ответил на 2 вопроса из 3.
3	Студент верно ответил на 1 вопрос из 3.

Дидактическая единица для контроля:
.6 проводить анализ предметной области;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)
Создайте диаграмму DFD для варианта из предыдущего задания.
На схеме бизнес-процесса отобразите:

1. функции процесса;
2. входящая и исходящая информация при описании документов;
3. внешние бизнес-процессы, описанные на других диаграммах;
4. точки разрыва при переходе процесса на другие страницы.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Создана диаграмма DFD. На схеме бизнес-процесса отображены 1. функции процесса; 2. входящая и исходящая информация при описании документов; 3. внешние бизнес-процессы, описанные на других диаграммах; 4. точки разрыва при переходе процесса на другие страницы.
4	Создана диаграмма DFD. На схеме бизнес-процесса отображены 1. функции процесса; 2. входящая и исходящая информация при описании документов; 3. внешние бизнес-процессы, описанные на других диаграммах.

3	Создана диаграмма DFD. На схеме бизнес-процесса отображены 1. функции процесса; 2. входящая и исходящая информация при описании документов.

Задание №2 (30 минут)

Проведите анализ предметной области. Выделите объекты предметной области, их атрибуты и связи. Изобразите схематично контекстную диаграмму в нотации IDEF0.

Один из вариантов предметной области: СКЛАД

Склад осуществляет продажу товаров оптом. Любая фирма, занимающаяся продажей товаров в розницу, закупает необходимые ей товары на складе, который служит посредником между производителями и продавцами. На склад товар поступает от некоторой фирмы-поставщика, в свою очередь склад продает товар фирме-покупателю, заключая с ним сделку о продаже товара. Деятельность оптового склада характеризуется следующей информацией, которую можно объединить в группы следующим образом:

– поставщики (код поставщика, название фирмы-поставщика, адрес, телефон);

– покупатели (код покупателя, название фирмы-покупателя, адрес, телефон);

– товар на складе (код товара, поставщик, название товара, единицы измерения, количество, цена покупки за единицу товара, цена продажи за единицу товара);

– сделки о продаже (код товара, поставщик, покупатель, количество проданного товара, сумма).

На основании описанных данных необходимо вести учет поставщиков, покупателей, продаж, движения товара на складе. Кроме того, можно делать выводы о работе склада, спросе на определенные товары, выгодности работы с некоторыми поставщиками и покупателями.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Проведен анализ предметной области. Выделены объекты предметной области, их атрибуты и связи. Изображена схематично контекстная диаграмма в нотации IDEF0.
4	Проведен анализ предметной области. Выделены объекты предметной области, их атрибуты и связи. Изображена схематично контекстная диаграмма в нотации IDEF0. Имеется одна ошибка на схеме.

3	Проведен анализ предметной области. Выделены объекты предметной области, их атрибуты и связи. Изображена схематично контекстная диаграмма в нотации IDEF0. Имеется две ошибки на схеме.

Дидактическая единица для контроля:

.7 осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Постройте схему бизнес-процесса «Сдача курсового проекта в архив», в которой отображены хранилище данных, процессы, потоки данных, внешние сущности.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Построена диаграмма DFD, в которой отображены хранилище данных, процессы, потоки данных, внешние сущности.
4	Построена диаграмма DFD, в которой отображены хранилище данных, процессы, потоки данных.
3	Построена диаграмма DFD, в которой отображены хранилище данных, процессы, потоки данных. Не все процессы указаны.

Задание №2 (из текущего контроля) (20 минут)

В таблице приведены основные задачи, стоящие перед организацией на различных стадиях ее жизненного цикла. Определите, какой стадии цикла соответствует каждая из задач, и заполните таблицу. Обоснуйте свой выбор.

Задача	**Стадия жизненного цикла организации**
Сохранение и упрочение устойчивого положения на рынке	
Фокусирование внимания на оптимизации издержек	
Сужение номенклатуры производимой продукции	
Увеличение продаж уже имеющимся клиентам	
Создание условий для экономического роста	
Доступ к необходимым ресурсам	
Обеспечение высокого качества товаров и услуг	

Обеспечение своей стратегической дееспособности	

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено верно. Определена стадия цикла, Выбор обоснован.
4	Задание выполнено верно. Определена стадия цикла.
3	Задание выполнено частично верно. Выбор не обоснован.

Задание №3 (из текущего контроля) (15 минут)

Проведите анализ и обоснование выбора средств проектирования информационной системы:

1. Опишите перечень инструментов разработки (языков программирования, сред разработки, средств проектирования и т.д.), которые используется на протяжении всех этапов разработки программного продукта (пред проектное исследование, проектирование, реализация, тестирование).
2. Обоснуйте необходимость использования выбранных инструментов разработки, с учетом существующих, актуальных сред разработки, сетей и протоколов, задач заказчика, экономичность разработки и т.д. программного продукта.
3. Представьте вывод по данному инструментарию в виде сравнительного анализа с выделением (пяти) критериев сравнения.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Описан перечень инструментов разработки (языков программирования, сред разработки, средств проектирования и т.д.), которые используется на протяжении всех этапов разработки программного продукта (пред проектное исследование, проектирование, реализация, тестирование). Обоснована необходимость использования выбранных инструментов разработки, с учетом существующих, актуальных сред разработки, сетей и протоколов, задач заказчика, экономичность разработки и т.д. программного продукта. Представлен вывод по данному инструментарию в виде сравнительного анализа с выделением (пяти) критериев сравнения.

4	Описан перечень инструментов разработки (языков программирования, сред разработки, средств проектирования и т.д.), которые используется на протяжении всех этапов разработки программного продукта (пред проектное исследование, проектирование, реализация, тестирование). Обоснована необходимость использования выбранных инструментов разработки, с учетом существующих, актуальных сред разработки, сетей и протоколов, задач заказчика, экономичность разработки и т.д. программного продукта.
3	Описан перечень инструментов разработки (языков программирования, сред разработки, средств проектирования и т.д.), которые используется на протяжении всех этапов разработки программного продукта (пред проектное исследование, проектирование, реализация, тестирование).

Задание №4 (30 минут)

Разработайте диаграмму прецедентов исходя из спецификации варианта использования (Таблица):

Раздел	Описание
Краткое описание	Покупатель желает оформить заказ на покупку компьютера, который он выбрал в каталоге товаров. При условии, что клиент зарегистрирован и выбранный компьютер есть в наличии оформляется заказ. Если клиент не зарегистрирован, то предлагается ему пройти регистрацию, и после этого заказать выбранный компьютер. Если компьютера нет в наличии, то предлагается заказать товар со склада в течении заданного срока поставки.
Актеры	Продавец, Покупатель
Предусловия	В каталоге товаров имеются компьютеры, которые можно заказать. У покупателей есть доступ к системе для регистрации. Продавцы умеют пользоваться рассматриваемой системой продажи. У покупателя есть бонусы.
Основной поток	Зарегистрированный покупатель имеет возможность заказать любой компьютер

	из каталога товаров. В случае наличия выбранного компьютера оформляется заказ с присвоением ему уникального номера. После этого покупателю предлагается выбрать способ оплаты и способ получения компьютера. В случае отсутствия компьютера в наличии предлагается оформить заказ со склада и ожидания его поставки в рамках указанного срока или выбрать другой компьютер.
Альтернативный поток	Покупатель не зарегистрирован. В этом случае, прежде чем оформить заказ на компьютер, ему предлагается пройти регистрацию. Попытка заказать товар, который отсутствует на складе. Начисление бонусов
Постусловия	Заказ оформлен и определен срок поставки компьютера и место его получения

Оценка	***Показатели оценки***
5	Студент выполнил задание в полном объеме. Отразил на диаграмме различные типы отношений.
4	Студент выполнил задание в полном объеме. На диаграмме отражено лишь отношение ассоциации и расширения.
3	Студент выполнил задание в полном объеме. На диаграмме отражено лишь отношение ассоциации.

Задание №5 (30 минут)
В Figma сделайте дизайн трех окон.

1. Открыта вкладка «По паролю» с двумя полями;
2. Вкладка «По ключу»;
3. Крутилка загрузки и окно успеха с сообщением об этом.

Все окна должны быть объединены, как варианты одного компонента. Внутри нужно настроить связи, чтобы между вкладками можно было переключаться, а крутилка загрузки через какое-то время менялась бы на успешный "стейт".

Оценка	*Показатели оценки*
5	Все окна объединены. Внутри настроены связи. Названы слои. Названы свойства и варианты.
4	Все окна объединены. Внутри настроены связи. Названы слои.
3	Все окна объединены. Внутри настроены связи.

Задание №6 (30 минут)

Составьте проект любой, близкой Вам, прикладной деятельности (рекламная компания, маркетинговые исследования, создание нового банковского, финансового или страхового продукта, аудит предприятия, создание программной системы, строительство, ремонт и др.).

1. Проект должен включать не менее 10 работ (задач). Создать проект и список работ в системе MS Project.
2. Задать сетевой график проекта. Сетевой график должен включать не менее 2 декомпозируемых работ и детализирующих их работ. Сетевой график должен включать последовательные и параллельные работы.
3. Наряду со связями работ, задаваемыми по умолчанию («Финиш-Старт»), задать дополнительно 2-3 связи типа «Старт-Старт», «Финиш-Финиш» или «Старт-Финиш». Задать связи между работами в системе MS Project.
4. Задать времена выполнения работ сетевого графика, обеспечивающие наличие критического пути.
5. Каждая работа (задача) сетевого графика должно требовать для своего выполнения 1-2 вида ресурса. Для более информативной работы с системой MS Project в режиме планирования проекта, задайте использование одних и тех же видов ресурсов на параллельных работах.
6. Создайте общий список ресурсов в системе MS Project. Предусмотреть наличие как трудовых, так и материальных ресурсов. Трудовые ресурсы должны использовать не меньше двух стандартных календарей. Задайте единицы доступности и требуемые параметры для определения стоимости ресурсов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Составлен проект. Выполнено 6 пунктов.
4	Составлен проект. Выполнено 5 пунктов.
3	Составлен проект. Выполнено 4 и меньше пунктов.

Дидактическая единица для контроля:

.10 проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)
Опишите и постройте функциональную модель AS-IS выбранной предметной области с применением нотации IDEF0.
На схеме отобразите:
1. Функциональные блоки (функций процесса).
2. Выделены связи между функциями.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Функциональная модель построена верно. Выделены связи между функциями.
4	Функциональная модель построена верно.
3	Функциональная модель построена частично верно.

Задание №2 (из текущего контроля) (15 минут)
Спроектируйте пользовательский интерфейс, определить цели и исходных требований к программе, провести анализ пользователей и создание сценариев поведения пользователей.

1. Определите предметную область и сферу применения программного продукта.
2. Определите целевую аудиторию.
3. Постройте описательную модель пользователя (профиль). Выделите группы пользователей.
4. Сформируйте множество сценариев поведения пользователей на основании составленной модели.
5. Выделите функциональные блоки приложения и схему навигации между ними (структуру диалога).

Оценка	***Показатели оценки***
5	1. Определена предметная область и сфера применения программного продукта. 2. Определена целевая аудитория. 3. Построена описательная модель пользователя (профиль). Выделены группы пользователей. 4. Сформировано множество сценариев поведения пользователей на основании составленной модели. 5. Выделены функциональные блоки приложения и схему навигации между ними (структуру диалога).

4	1. Определена предметная область и сфера применения программного продукта. 2. Определена целевая аудитория. 3. Построена описательная модель пользователя (профиль). 4. Сформировано множество сценариев поведения пользователей на основании составленной модели. 5. Выделены функциональные блоки приложения и схему навигации между ними (структуру диалога).
3	1. Определена предметная область и сфера применения программного продукта. 2. Определена целевая аудитория. 3. Построена описательная модель пользователя (профиль). Выделены группы пользователей

Задание №3 (30 минут)

Выполните адаптивную версию сайта для размеров экрана (главная страница), указанных ниже, странички интернет-магазина "Зоотовары".

Самые распространенные размеры веб-страницы составляют:

1. Настольные дисплеи: 1920 x 1080
2. Дисплеи планшетов: 1280 x 800
3. Мобильные дисплеи: 414 x 896

Оценка	***Показатели оценки***
5	Студент верно выполнил адаптивную версию сайта, трех предложенных размеров.
4	Студент верно выполнил адаптивную версию сайта, двух из предложенных размеров.
3	Студент верно выполнил адаптивную версию сайта, одного из предложенных размеров.

Задание №4 (30 минут)

Согласно представленной ниже информации, разработать контекстную диаграмму (A0) и диаграмму декомпозиции (A1).

1. Создайте стрелки на контекстной диаграмме, в соответствии с информацией, представленной в Таблице 1.

Таблица 1

НАЗВАНИЕ	«СМЫСЛОВАЯ	ТИП

	НАГРУЗКА»	
Бухгалтерская система	Оформление счетов, оплата счетов и работа с заказами	Механизм
Звонки клиентам	Запрос информации, заказы, тех. Поддержка и т.д.	Вход
Правила и процедуры	Правила продаж, инструкция по сборке, процедуры тестирования и т.д	Управляющее воздействие
Проданные продукты	Настольные и портативные ПК	Выход

1. Создайте диаграмму декомпозиции (A1), согласно данным в Таблице 2.
Таблица 2.

НАЗВАНИЕ	ОПИСАНИЕ
Продажа и маркетинг	Реклама
Сборка и тестирование ПК	Сборка и тестирование ПК
Отгрузка и получение	Отгрузка заказов клиентам и получение компонентов от поставщиков

Подпишите каждую стрелку. Пронумеруйте каждую функцию.
Создайте стрелку обратной связи (по управлению) «Результаты сборки и тестирования», идущую от работы «Сборка и тестирование компьютеров» к «Продажи и маркетинг». Студент верно разработал контекстную и диаграмму декомпозиции. Каждая стрелка подписана. Имеется цель и точка зрения. Отображена стрелка обратной связи.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Студент верно разработал контекстную и диаграмму декомпозиции. Каждая стрелка подписана. Имеется цель и точка зрения. Отображена стрелка обратной связи.
4	Студент верно разработал контекстную и диаграмму декомпозиции. Каждая стрелка подписана. Имеется цель и точка зрения.
3	Студент разработал одну из предложенных к разработке диаграмм. Каждая стрелка описана.

Дидактическая единица для контроля:

.9 разрабатывать графический интерфейс приложения;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)

Создайте карту навигации для выбранной системы. На карте, в зависимости от специфики системы, выделите разделы, доступные различным пользователям в зависимости от роли, опишите условия перехода из различных разделов (при необходимости). Используя графический редактор на выбор, создайте макеты графического интерфейса пользователя. Для разработанных макетов подготовьте их текстовое описание в следующем виде:

Названия	Тип	Условия видимости	Условия доступности	Описание

Оценка	***Показатели оценки***
5	Создана карта навигации, выделены разделы (доступные различным пользователям). Созданы и описаны макеты графического интерфейса пользователя.
4	Создана карта навигации, выделены разделы (доступные различным пользователям). Созданы макеты графического интерфейса пользователя.
3	Созданы макеты графического интерфейса пользователя.

Задание №2 (30 минут)

В Figma сделайте дизайн трех окон.

1. Открыта вкладка «По паролю» с двумя полями;
2. Вкладка «По ключу»;
3. Крутилка загрузки и окно успеха с сообщением об этом.

Все окна должны быть объединены, как варианты одного компонента. Внутри нужно настроить связи, чтобы между вкладками можно было переключаться, а крутилка загрузки через какое-то время менялась бы на успешный "стейт".

Оценка	***Показатели оценки***
5	Все окна объединены. Внутри настроены связи. Названы слои. Названы свойстава и варианты.
4	Все окна объединены. Внутри настроены связи. Названы слои.

3	Все окна объединены. Внутри настроены связи.

Задание №3 (30 минут)
Разработайте диаграмму DFD (потоков данных) для подсистемы «Абитуриент» ИАТ.
1. Подсистема необходима для автоматизации в приемной комиссии ИАТ. Разработайте диаграмму потоков данных, которая состоит из: 5 процессов (проверить документы, обработать заявления, сформировать группы абитуриентов для сдачи вступительных экзаменов, обработать результаты экзаменов, составить списки поступивших абитуриентов). Хранилище данных: данные об абитуриентах. Потоки данных отобразить самостоятельно.
2. Разработайте диаграмму потоков данных, которая описывает процесс «Проверить документы». Диаграмма должна отражать такие процессы, как: принять документы, рекомендовать к зачисления по результатам тестирования и ОГЭ, выполнять запрос на отчет об абитуриентах, зачисленных по сертификатам, отсортировать остальные документы. В качестве хранилища данных будет выступать: экзаменационные данные и документы абитуриентов.
3. Разработайте диаграмму потоков данных, которая описывает процесс «Обработать результаты экзаменов». Диаграмма должна отражать такие процессы, как: получить экзаменационные ведомости, посчитать проходной балл, составить отчет для руководства, сформировать информацию о сданных экзаменах. В качестве хранилища данных будет выступать: экзаменационные данные.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Студент верно разработал три диаграммы DFD в соответствии с описанием.
4	Студент верно разработал две диаграммы DFD в соответствии с описанием.
3	Студент верно разработал одну диаграмму DFD в соответствии с описанием.

Дидактическая единица для контроля:
.11 осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)
Составьте функциональную модель в нотации IDEF0 для предметной области СКЛАД.
На диаграмме отобразить:
1.На контекстной диаграмме необходимо указать точку зрения и цель

моделирования.
2. Количество блоков любой декомпозиции не менее 3-х и не более 9.
3. Количество декомпозиций – 3 уровня декомпозиции.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Создана диаграмма IDEF0. На схеме отображены: 1. Точка зрения и цель моделирования. 2. Количество блоков любой декомпозиции не менее 3-х и не более 9. 3. Количество декомпозиций – 3 уровня декомпозиции.
4	Создана диаграмма IDEF0. На схеме отображены: 1. Точка зрения и цель моделирования. 2. Количество блоков любой декомпозиции не менее 3-х и не более 9.
3	Создана диаграмма IDEF0. На схеме отображены: 1. Точка зрения и цель моделирования.

Задание №2 (30 минут)

Разработайте диаграмму потоков данных (DFD) для системы онлайн-заказа товаров. Система представляет собой веб-приложение, которое позволяет пользователям просматривать товары, оформлять заказы и осуществлять оплату.

Основные актеры системы:

1. Покупатель - пользователь, который выполняет заказы на покупку товаров.
2. Администратор - пользователь, имеющий права доступа к управлению каталогом товаров и заказами.:

Процесс включает следующие шаги:

1. Пользователь открывает веб-браузер и вводит URL-адрес системы онлайн-заказа товаров.
2. Система загружает главную страницу со списком доступных товаров.
3. Пользователь просматривает товары и выбирает понравившийся.
4. Система отображает детальную информацию о выбранном товаре, включая цену, описание и изображение.
5. Пользователь добавляет товар в корзину покупок.
6. Система обновляет корзину покупок с выбранными товарами и расчетом итоговой суммы.
7. Пользователь оформляет заказ, указывая свои контактные данные и адрес доставки.
8. Система создает заказ и отправляет уведомление администратору о новом заказе.
9. Администратор получает уведомление о новом заказе и осуществляет проверку наличия товаров, подтверждает заказ и отправляет уведомление пользователю.

10. Пользователь производит оплату выбранной платежной системой.
11. Система подтверждает оплату, обновляет статус заказа и отправляет уведомление пользователю о завершении заказа.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Студент верно разработал диаграмму DFD, на которой отразил все внешние сущности, хранилища данных и процессы.
4	Студент верно разработал диаграмму DFD, на которой отразил все внешние сущности, хранилища данных и лишь часть описанных процессов процессы.
3	Студент разработал диаграмму с замечаниями. Не логично отображены потоки данных.

Задание №3 (30 минут)
Постройте и рассчитайте временные параметры модели сетевого планирования и управления.
Исходные данные включают название и продолжительность каждой работы, а также описание упорядочения работ.

Название работы	**Продолжительность работы**	**Упорядочение работ**
A	10	1) Работы C, I, G являются исходными работами проекта, которые могут выполняться одновременно. 2) Работы E и A следуют за работой C. 3) Работа H следует за работой I. 4) Работы D и J следуют за работой G. 5) Работа B следует за работой E. 6) Работа K следует за работами A и D, но не может начаться прежде, чем не завершится работа H. 7) Работа F следует за работой J.
B	8	
C	4	
D	12	
E	7	
F	11	
G	5	
H	8	
I	3	
J	9	
K	10	

Оценка	*Показатели оценки*
5	Составлена сетевая модель. Описание сетевой модели с помощью кодирования работ. Приведены временные параметры работ.

4	Составлена сетевая модель. Описание сетевой модели с помощью кодирования работ.
3	Составлена сетевая модель.

Дидактическая единица для контроля:

.8 использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

Задание №1 (30 минут)

Разработайте диаграмму DFD (потоков данных) для подсистемы «Абитуриент» ИАТ.

1. Подсистема необходима для автоматизации в приемной комиссии ИАТ. Разработайте диаграмму потоков данных, которая состоит из: 5 процессов (проверить документы, обработать заявления, сформировать группы абитуриентов для сдачи вступительных экзаменов, обработать результаты экзаменов, составить списки поступивших абитуриентов). Хранилище данных: данные об абитуриентах. Потоки данных отобразите самостоятельно.
2. Разработайте диаграмму потоков данных, которая описывает процесс «Проверить документы». Диаграмма должна отражать такие процессы, как: принять документы, рекомендовать к зачисления по результатам тестирования и ОГЭ, выполнять запрос на отчет об абитуриентах, зачисленных по сертификатам, отсортировать остальные документы. В качестве хранилища данных будет выступать: экзаменационные данные и документы абитуриентов.
3. Разработайте диаграмму потоков данных, которая описывает процесс «Обработать результаты экзаменов». Диаграмма должна отражать такие процессы, как: получить экзаменационные ведомости, посчитать проходной балл, составить отчет для руководства, сформировать информацию о сданных экзаменах. В качестве хранилища данных будет выступать: экзаменационные данные.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Студент верно разработал три диаграммы DFD в соответствии с описанием.
4	Студент верно разработал две диаграммы DFD в соответствии с описанием.
3	Студент верно разработал одну диаграмму DFD в соответствии с описанием.

Задание №2 (30 минут)

Разработайте диаграмму деятельности согласно ниже представленному описанию бизнес -процесса.

Описание бизнес-процессов туристического агентства:
Клиент является потенциальным покупателем туристического продукта, взаимодействует с информационной системой через интернет. Турагент реализует клиенту сформированный туроператором тур на тех условиях, которые предлагаются туроператором. Туроператор осуществляет деятельность по формированию, продвижению и реализации туристического продукта. Формирование туристического продукта складывается из бронирования и оплаты отеля, заказа авиарейса, обеспечения услуг по предоставлению транспорта, экскурсионных услуг и т. д. Кроме того, туроператор определяет цены на сформированный им тур и политику скидок. Информационная система предоставляет каталог всех туров. Каталог содержит полную информацию о туре (страна, дата вылета и прилета, количество дней пребывания, стоимость). Клиент может забронировать только тот тур, который присутствует в каталоге, а также оставить пожелания на сайте. Туроператор имеет возможность добавить новый тур в каталог. Турагент оформляет все необходимые документы с клиентом (составляет договор).

Оценка	***Показатели оценки***
5	Диаграмма разработана, верно. Присутствуют начальный и конечный узел. Потоки управления расставлены, верно. На диаграмме отображены узлы слияния. Последовательность действий определена, верно.
4	Диаграмма разработана, верно. Присутствуют начальный и конечный узел. Потоки управления расставлены, верно. Последовательность действий определена, верно.
3	Диаграмма разработана с замечаниями. Отсутствует один из следующих пунктов: Наличие начального и конечного узла. Последовательность действий определена, верно.

Задание №3 (30 минут)
Сформируйте контекстную диаграмму по системе согласно методологии IDEF0 для информационной системы "Автосалон". Задайте входы, выходы, механизмы и управление. Декомпозируйте контекстную диаграмму.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Контекстная диаграмма выполнена верно. Заданы вход, выход, механизм и управление. Контекстная диаграмма декомпозирована.

4	Контекстная диаграмма выполнена верно. Заданы вход, выход, механизм и управление. Контекстная диаграмма декомпозирована. Имеются недочеты.
3	Контекстная диаграмма выполнена верно. Заданы вход, выход, механизм и управление.

Дидактическая единица для контроля:

1.5 основные процессы управления проектом разработки;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

Задание №1 (15 минут)

Ответьте на вопросы:

1. Что такое жизненный цикл проекта и какие подходы к его определению вам известны?
2. Что такое "Риск" в проектной деятельности?
3. Какие виды рисков вы знаете?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Студент верно ответил на все вопросы.
4	Студент верно ответил на 2 вопроса из 3.
3	Студент верно ответил на 1 вопрос из 3.

Задание №2 (15 минут)

Ответьте на вопросы:

1. Что понимается под системным подходом?
2. Что является объектом системных исследований?
3. Что понимается под структурным анализом?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Дано определение системного подхода, структурного анализа и объекта системных исследований.
4	Дано определение системного подхода и объекта системных исследований.
3	Дано определение системного подхода.

Задание №3 (15 минут)

Ответьте на вопросы:

1. Кто является автором концепции реинжиниринга?
2. Объектом реинжиниринга является?
3. Перечислите этапы реинжиниринга.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны ответы на все вопросы.
4	Даны ответы на два вопроса.
3	Дан ответ на один вопрос.

Задание №4 (15 минут)
Перечислите какие вы знаете модели построения информационных систем. Напишите о их структуре, особенностях и области применения.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены модели построения информационных систем, их структура, особенности и область применения.
4	Перечислены модели построения информационных систем, их структура.
3	Перечислены модели построения информационных систем.

Задание №5 (15 минут)
Ответьте на вопросы:
1. Что такое параметрически-ориентированное проектирование информационных систем?
2. Какие критерии оценки параметрически-ориентированное проектирования вы знаете?
3. Что из себя представляет параметрический поток?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Студент верно ответил на все вопросы.
4	Студент верно ответил на 2 вопроса из 3.
3	Студент верно ответил на 1 вопрос из 3.

Дидактическая единица для контроля:
1.6 основные понятия системного анализа
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
Задание №1 (15 минут)
Ответьте на вопросы:

1. Что такое параметрически-ориентированное проектирование информационных систем?
2. Какие критерии оценки параметрически-ориентированное проектирования вы знаете?
3. Что из себя представляет параметрический поток?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Студент верно ответил на все вопросы.
4	Студент верно ответил на 2 вопроса из 3.
3	Студент верно ответил на 1 вопрос из 3.

Задание №2 (15 минут)
Ответьте на вопросы:
1. Что такое колористика?
2. Что относится к свойствам цвета?
3. Что такое цветовой круг и зачем он нужен?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Студент верно ответил на все вопросы.
4	Студент верно ответил на 2 вопроса из 3.
3	Студент верно ответил на 1 вопрос из 3.

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
7	

может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей

Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: билет состоит из двух вопросов взятых их трех МДК
3.2 МДК.05.02 Разработка кода информационных систем, МДК.05.03 Тестирование информационных систем

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
4	Комплексный экзамен

Комплексный экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
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 №1 МДК.05.03
Текущий контроль №2 МДК.05.03
Текущий контроль №3 МДК.05.03
Текущий контроль №4 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:
1.3 особенности программных средств, используемых в разработке ИС
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
Задание №1 (из текущего контроля) (45 минут)
Ответьте на вопросы:

1. Какими характерными особенностями обладают интегрированные CASE-средства?
2. Что понимается под CASE-технологиями?
3. Какие этапы создания программных продуктов информационных систем можно выделить?
4. Какие этапы разработки ИС являются наиболее трудоемкими?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Определены характерные особенности интегрированных CASE-средств. Дано определение CASE-технологиям? Выделены все этапы создания программных продуктов информационных систем. Названы трудоемкие этапы разработки ИС.

4	Определены характерные особенности интегрированных CASE-средств. Дано определение CASE-технологиям? Выделены все этапы создания программных продуктов информационных систем.
3	Определены характерные особенности интегрированных CASE-средств. Дано определение CASE-технологиям?

Задание №2 (15 минут)
Представьте ответы на следующие вопросы:

1. Проанализируйте, как интеграция различных программных средств (например, СУБД, фреймворков, инструментов тестирования) может улучшить общую эффективность разработки ИС.

2. Приведите примеры современных технологий и подходов, которые революционизировали разработку информационных систем в последние годы.

3. Какие стратегии выбора и оптимизации программных средств вы знаете, чтобы обеспечить высокую производительность и безопасность ИС?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на два вопроса.
3	Представлен развернутый ответ на один вопрос.

Дидактическая единица для контроля:
.15 использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)
Выполните анализ принципов разработки модели бизнес-процессов предприятия для конкретного примера и разработайте диаграмму прецедентов (по вариантам) в соответствии с описанием деятельности компании.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Выполнен анализ принципов разработки модели бизнес-процессов предприятия для конкретного примера: определены автоматизируемые бизнес-процессы компании и их исполнители. Построена диаграмма прецедентов в соответствии с описанием деятельности компании. Все элементы отражены.
4	Выполнен анализ принципов разработки модели бизнес-процессов предприятия для конкретного примера: определены автоматизируемые бизнес-процессы компании и их исполнители. Построена диаграмма прецедентов в соответствии с описанием деятельности компании. Имеется одна ошибка.
3	Выполнен анализ принципов разработки модели бизнес-процессов предприятия для конкретного примера: определены автоматизируемые бизнес-процессы компании и их исполнители. Построена диаграмма прецедентов в соответствии с описанием деятельности компании, но не все элементы отражены.

Дидактическая единица для контроля:

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

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

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 для контроля:

.14 использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

Задание №1 (из текущего контроля) (30 минут)

Реализуйте (частично) спроектированное приложение с помощью языков объектно-ориентированного программирования, в котором отразить «информативную обратную связь»; «предотвращение ошибки»; «обеспечение возможность легкой

отмены действия».

Оценка	*Показатели оценки*
5	Реализовано спроектированное приложение с помощью языков объектно-ориентированного программирования, в котором отражено: «информативная обратная связь»; «предотвращение ошибки»; «обеспечение возможность легкой отмены действия».
4	Реализовано спроектированное приложение с помощью языков объектно-ориентированного программирования, в котором отражено: «обратную связь»; «предотвращение ошибки».
3	Реализовано спроектированное приложение с помощью языков объектно-ориентированного программирования, в котором отражена «обратная связь».

Задание №2 (из текущего контроля) (20 минут)
На примере курсового проекта продемонстрируйте использование языков объектно-ориентированного программирования и языков сценариев для создания независимых программ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	На примере курсового проекта продемонстрированы использование языков объектно-ориентированного программирования и языков сценариев для создания независимых программ.
4	На примере курсового проекта продемонстрированы использование языков объектно-ориентированного программирования или языков сценариев для создания независимых программ.
3	На примере курсового проекта продемонстрированы использование языков объектно-ориентированного программирования для создания независимых программ.

Дидактическая единица для контроля:
1.7 основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Ответьте на вопросы:

1. Перечислите 6 основных процедур преобразования информации.
2. К каждой процедуре приведите пример.
3. Схематично постройте квалификацию моделей решения задач.
4. Охарактеризуйте виды моделей «Продукционные модели» и «Сценарии». Приведите примеры.
5. Перечислите методы решения задач.
6. Охарактеризуйте метод «Решение задач методом редукции».

Оценка	***Показатели оценки***
5	Перечинены 6 основных процедур преобразования информации. Приведены примеры к каждой процедуры. Схематично построена квалификация моделей решения задач. Охарактеризованы виды моделей «Продукционные модели» и «Сценарии». Приведены примеры. Перечислены методы решения задач. Охарактеризован метод «Решение задач методом редукции».
4	Перечинены 6 основных процедур преобразования информации. Приведены примеры к каждой процедуры. Схематично построена квалификация моделей решения задач. Охарактеризованы виды моделей «Продукционные модели» и «Сценарии». Приведены примеры. Перечислены методы решения задач.
3	Перечинены 6 основных процедур преобразования информации. Приведены примеры к каждой процедуры. Схематично построена квалификация моделей решения задач. Перечислены методы решения задач.

Задание №2 (15 минут)

Представьте ответы на следующие вопросы:

1. Проанализируйте, как выбор метода обработки информации влияет на эффективность решения задачи.

2. Приведите примеры моделей решения задач обработки информации и объясните, в каких случаях каждая из них наиболее эффективна.

3. Какие современные тенденции в области обработки информации вы можете назвать, и как они влияют на методы решения задач?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлены ответы на два вопроса.
3	Представлен развернутый ответ на один вопрос.

Дидактическая единица для контроля:

.13 создавать и управлять проектом по разработке приложения;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Распишите этапы разработки приложения для предметной области «Стоматологическая клиника». Выделите 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».

Задание №2 (из текущего контроля) (5 минут)
На примере курсового проекта продемонстрируйте управление проектом по разработке приложения используя систему контроля версий.

Оценка	*Показатели оценки*
5	На примере курсового проекта продемонстрировано управление проектом по разработке приложения с помощью систему контроля версий.
4	На примере курсового проекта продемонстрировано управление проектом по разработке приложения с помощью систему контроля версий. Нет комминтов.
3	На примере курсового проекта продемонстрировано управление проектом по разработке приложения с помощью систему контроля версий. Не прослеживается системность в работе.

Дидактическая единица для контроля:
.9 разрабатывать графический интерфейс приложения;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
Задание №1 (из текущего контроля) (25 минут)
Спроектируйте 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.

Задание №2 (из текущего контроля) (15 минут)
На примере курсового проекта продемонстрируйте разработку графического интерфейс приложения. Создайте 3 окна прототипа пользовательского интерфейса.

Оценка	*Показатели оценки*
5	На примере курсового проекта продемонстрирована разработка графического интерфейса приложения. Созданы 3 окна прототипа пользовательского интерфейса.
4	На примере курсового проекта продемонстрирована разработка графического интерфейса приложения. Созданы 2 окна прототипа пользовательского интерфейса.
3	На примере курсового проекта продемонстрирована разработка графического интерфейса приложения. Создано одно окно прототипа пользовательского интерфейса.

Дидактическая единица для контроля:
1.10 сервисно - ориентированные архитектуры
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Ответьте на вопросы:

1. Сервис-ориентированная архитектура может быть реализована с использованием широкого спектра технологий. Назовите данные технологии.
2. Схематично представьте элементы сервис-ориентированной архитектуры.
3. Сервис-ориентированная архитектура может поддерживать интеграцию и консолидацию операций в составе сложных систем. Приведите примеры.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Названы технологии для работы с сервис-ориентированной архитектуры. Схематично представлены элементы сервис-ориентированной архитектуры. Приведены примеры работающие с сервис-ориентированной архитектурой, которая поддерживает интеграцию и консолидацию операций в составе сложных систем.

4	Названы технологии для работы с сервис-ориентированной архитектуры. Схематично представлены элементы сервис-ориентированной архитектуры.
3	Названы технологии для работы с сервис-ориентированной архитектуры.

Дидактическая единица для контроля:

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

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)

Ответьте на вопросы:

1. Назовите способы спецификации интерфейса.
2. Инструментарий для разработки интерфейса разделен на три группы. На какие?
3. На какие две группы разделено программное обеспечение для разработки пользовательского интерфейса?
4. Что понимается под графическим интерфейсом пользователя GUI?
5. Что является основным понятием GUI?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Названы способы спецификации интерфейса. Перечислены группы инструментариев для разработки интерфейса. Выделены группы программное обеспечение для разработки пользовательского интерфейса. Дано определение графического интерфейса пользователя GUI. Определено основное понятие GUI.
4	Названы способы спецификации интерфейса. Перечислены группы инструментариев для разработки интерфейса. Выделены группы программное обеспечение для разработки пользовательского интерфейса. Дано определение графического интерфейса пользователя GUI.

3	Названы способы спецификации интерфейса. Перечислены не все группы инструментариев для разработки интерфейса. Выделены группы программное обеспечение для разработки пользовательского интерфейса. Дано определение графического интерфейса пользователя GUI.

Задание №2 (из текущего контроля) (5 минут)

Постройте алгоритмы создания сетевого сервера и сетевого клиента. Отразить название этапов и краткое описание.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Построены два алгоритмы создания сетевого сервера и сетевого клиента. Отражены правильно название этапов и краткое описание.
4	Построены два алгоритмы создания сетевого сервера и сетевого клиента. Отражены правильно название этапов и краткое описание. Имеются недочеты.
3	Построены один из алгоритмов или создания сетевого сервера или сетевого клиента. Отражены правильно название.

Дидактическая единица для контроля:

.12 решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)

Напишите 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 №2 (из текущего контроля) (15 минут)
Напишите программу «Создание текстового файла и запись данных в него данных».
Создайте 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.

Дидактическая единица для контроля:
1.4 основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
Задание №1 (из текущего контроля) (45 минут)
На каждый этап жизненного цикла информационной системы представьте инструментальные средства для создания, исполнения и управления информационной системой.
Обоснуйте 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:

.17 использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Выявите дефекты приложения - проекта (в соответствии с вариантом приложения).
Сформируйте отчет о дефектах в формате текстового документа в виде таблицы.

Название дефекта	Критичность	Описание (*Информация о шагах воспроизведения, фактическом и ожидаемом результате*)

Сохранить отчет в папке с проектом.
Внести исправления в программный код, дефекты которого были выявлены.
Внесенные изменения сопроводить комментариями кода.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выявлены дефекты приложения - проекта (в соответствии с вариантом приложения). Создан отчет о дефектах в формате текстового документа в виде таблицы. Внесены исправления в программный код, дефекты которого были выявлены. Внесенные изменения сопровождены комментариями кода.
4	Выявлены дефекты приложения - проекта (в соответствии с вариантом приложения). Создан отчет о дефектах в формате текстового документа в виде таблицы. Внесены исправления в программный код, дефекты которого были выявлены.
3	Выявлены дефекты приложения - проекта (в соответствии с вариантом приложения). Создан отчет о дефектах в формате текстового документа в виде таблицы.

Дидактическая единица для контроля:

.8 использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Проведите анализ предметной области «Студенческое общежитие».
Напишите фрагмент программного кода подключения приложения к базе данных (два способа).

Оценка	***Показатели оценки***

5	написан фрагмент программного кода подключения приложения к базе данных (два способа);
4	написан фрагмент программного кода подключения приложения к базе данных (один способ);
3	написан фрагмент программного кода подключения приложения к базе данных, имеются ошибки.

Задание №2 (из текущего контроля) (10 минут)
На примере курсового проекта покажите использование алгоритмов обработки информации для приложения.

Оценка	***Показатели оценки***
5	На примере курсового проекта показано верно использование алгоритмов обработки информации для приложения. Имеются комментарии.
4	На примере курсового проекта показано верно использование алгоритмов обработки информации для приложения.
3	На примере курсового проекта показано с ошибками использование алгоритмов обработки информации для приложения.

Дидактическая единица для контроля:
3.14 реинжиниринг бизнес-процессов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Ответьте на вопросы:
1. В чем суть реинжиниринга бизнес-процессов?
2. Какие ожидаемые результаты в процессе реинжиниринга бизнес-процессов?
3. Является ли процесс внедрения информационных технологий для автоматизации бизнес-процессов реинжинирингом бизнес-процессов? Ответ обоснуйте.
4. Приведите два примера, когда необходим реинжиниринг бизнес-процессов.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Раскрыта суть реинжиниринга бизнес-процессов. Перечислены 3 ожидаемых результата в процессе реинжиниринга бизнес-процессов. Обоснованно представлен ответ на вопрос: является ли процесс внедрения информационных технологий для автоматизации бизнес-процессов реинжинирингом бизнес-процессов. Приведите два примера, демонстрирующие, когда необходим реинжиниринг бизнес-процессов.
4	Раскрыта суть реинжиниринга бизнес-процессов. Перечислены 3 ожидаемых результата в процессе реинжиниринга бизнес-процессов. Приведите два примера, демонстрирующие, когда необходим реинжиниринг бизнес-процессов.
3	Раскрыта суть реинжиниринга бизнес-процессов. Перечислены 3 ожидаемых результата в процессе реинжиниринга бизнес-процессов. Приведен один пример, демонстрирующий, когда необходим реинжиниринг бизнес-процессов.

Дидактическая единица для контроля:

.5 осуществлять постановку задач по обработке информации;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

На примере курсового проекта продемонстрируйте постановку задач по обработке информации.

Оценка	***Показатели оценки***
5	На примере курсового проекта правильно продемонстрирована постановка задач по обработке информации.
4	На примере курсового проекта правильно продемонстрирована постановка задач по обработке информации. Имеются недочеты.
3	На примере курсового проекта правильно продемонстрирована половина задач по обработке информации.

Дидактическая единица для контроля:

1.9 национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

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

Ответьте на вопросы:
1. Что такое стандартизация?
2. Что такое национальная система стандартизации?
3. Что понимается под объектом стандартизации?
4. Что такое стандарт?

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

Дидактическая единица для контроля:
1.11 методы контроля качества объектно-ориентированного программирования
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Ответьте на вопросы:

1. Перечислите ООП-методологии.
2. Охарактеризуйте прототипное программирование.
3. Укажите причины, приводящие к снижению производительности программ из-за использования объектно-ориентированных средств.

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

Дидактическая единица для контроля:
1.12 объектно-ориентированное программирование
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Ответьте на вопросы:
1. Сформулируйте определение понятию «Объектно-ориентированное программирование».
2. Перечислите четыре принципа объектно-ориентированного программирования.
3. Приведите пример для следующих понятий в ООП: Объект, класс, атрибуты и методы.
4. Приведите пример демонстрирующий принцип ООП «Наследование».

5. Приведите пример демонстрирующий принцип ООП «Инкапсуляция».

Оценка	*Показатели оценки*
5	Сформулировано определение понятию «Объектно-ориентированное программирование». Перечислены четыре принципа объектно-ориентированного программирования. Приведен пример для следующих понятий в ООП: Объект, класс, атрибуты и методы. Приведены примеры демонстрирующие принципы ООП «Инкапсуляция» и «Наследование».
4	Сформулировано определение понятию «Объектно-ориентированное программирование». Перечислены четыре принципа объектно-ориентированного программирования. Приведен пример для следующих понятий в ООП: Объект, класс, атрибуты и методы. Приведен пример демонстрирующий принцип ООП «Инкапсуляция».
3	Сформулировано определение понятию «Объектно-ориентированное программирование». Перечислены четыре принципа объектно-ориентированного программирования.

Задание №2 (15 минут)
Представьте ответы на следующие вопросы:

1. Проанализируйте, как принципы ООП могут быть применены для решения реальных задач в разработке программного обеспечения.

2. Опишите, как можно использовать ООП для создания масштабируемых и поддерживаемых приложений.

3. Какие современные подходы и паттерны проектирования в ООП вы знаете, и как они могут улучшить качество кода?

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

4	Представлены ответы на два вопроса.
3	Представлен развернутый ответ на один вопрос.

Дидактическая единица для контроля:
.16 решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
Задание №1 (из текущего контроля) (25 минут)
1. Приведите примеры:

- статических экспертных систем;
- экспертных систем реального времени.

2. Постройте алгоритм работы прикладной программы с использованием экспертных систем реального времени для конкретной предметной области.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Приведены примеры, отражающие использование: • статических экспертных систем; • экспертных систем реального времени. Построен алгоритм работы прикладной программы с использованием экспертных систем реального времени для конкретной предметной области.
4	Приведены примеры, отражающие использование экспертных систем реального времени. Построен алгоритм работы прикладной программы с использованием экспертных систем реального времени для конкретной предметной области.
3	Построен алгоритм работы прикладной программы с использованием экспертных систем реального времени для конкретной предметной области.

3.3 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.

3.4 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.

3.4.1 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

_____/_____