



Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»

Воронежский филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.В.ОД.5 «Проектирование информационных систем управления»
(Приложение к рабочей программе дисциплины)

Уровень образования:	Высшее образование – бакалавриат	
Направление подготовки:	09.03.02 Информационные системы и технологии	
Язык обучения:	Русский	
Кафедра:	Математики, информационных систем и технологий	
Форма обучения:	Очная	Заочная
Курс:	3, 4	3, 4
Составитель:	Зайцева М.И.	

ВОРОНЕЖ 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	3
1.1 Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины.....	3
1.2. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся.....	3
1.3 Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания	6
2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ	7
2.1 Задания для самостоятельной работы и текущего контроля	7
2.2 Критерии оценки качества освоения дисциплины.....	24
3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	25
3.1 Теоретические вопросы для проведения зачета и экзамена.....	25
3.2 Показатели, критерии и шкала оценивания письменных ответов на зачете / экзамене:.....	27

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ПК-15	способность участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем	Знать: основы применения средств информационных технологий, при внедрении и эксплуатации информационных систем в учебной деятельности. Уметь: критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков. Владеть: способностью развития познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами информационных технологий, воспитания ответственного отношения к информации с учетом правовых этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации.
ПК-22	способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Знать: методы сбора и анализа научно-технической информации по тематике исследований. Уметь: применять теоретические знания для анализа существующих технических решений построения информационных систем различного назначения. Владеть: практически методами сбора и анализа научно-технической информации по тематике исследований.

1.2. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. Основные понятия: управление, процесс управления, система управления. Классификация систем управления. Эволюция информационных систем управления предприятием (ИСУП).	ПК-15, ПК-22	Опрос по окончании проведения лабораторной работы, задания для самостоятельной работы, зачет
2	Тема 2. Задачи ИСУП.	ПК-15,	Опрос по окончании проведения

	Классификация ИСУП.	ПК-22	лабораторной работы, задания для самостоятельной работы, зачет
3	Тема 3. Обеспечивающие компоненты ИСУП. Требования к ИСУП и принципы ее построения.	ПК-15, ПК-22	Опрос по окончании проведения лабораторной работы, задания для самостоятельной работы, зачет
4	Тема 4 Функциональные и сервисные подсистемы ИСУП. Взаимодействие подсистем ИСУП.	ПК-15, ПК-22	Опрос по окончании проведения лабораторной работы, задания для самостоятельной работы, зачет
5	Тема 5 Технология взаимодействия компонент программного обеспечения ИСУП. Общая схема формирования архитектурных решений ИСУП.	ПК-15, ПК-22	Опрос по окончании проведения лабораторной работы, задания для самостоятельной работы, зачет
6	Тема 6 Проект внедрения ИСУП в конкретной организационно-экономической системе (ОЭС)	ПК-15, ПК-22	Опрос по окончании проведения лабораторной работы, задания для самостоятельной работы, зачет
7	Тема 7.. Планирование потребностей в материалах. Планирование производственных мощностей. Процессно-ориентированное управление.	ПК-15, ПК-22	Опрос по окончании проведения лабораторной работы, задания для самостоятельной работы, зачет
8	Тема 8. Управление ресурсами производственного предприятия. Управление ресурсами холдинга.	ПК-15, ПК-22	Опрос по окончании проведения лабораторной работы, задания для самостоятельной работы, зачет
9	Тема 9 Управление взаимоотношениями с клиентами и согласование производственных планов с потребностями клиентов. Управление цепочками поставок. П	ПК-15, ПК-22	Опрос по окончании проведения лабораторной работы, задания для самостоятельной работы, зачет

10	Тема 10 Этапы создания ИСУП. Стратегическое планирование.	ПК-15, ПК-22	Опрос по окончании проведения лабораторной работы, задания для самостоятельной работы, зачет
11	Тема 11 Выбор специализированного прикладного программного обеспечения. Обследование предприятия. Пусконаладочные работы	ПК-15, ПК-22	Опрос по окончании проведения лабораторной работы, задания для самостоятельной работы, зачет
12	Тема 12. Жизненный цикл изделия. Спецификация продуктов (Bill of Materials). Нормирование потребности в ресурсах.	ПК-15, ПК-22	Опрос по окончании проведения лабораторной работы, задания для самостоятельной работы, экзамен
13	Тема 13. Операционная ресурсная модель деятельности. Проблемы параметризации описания продукции: варианты исполнения, допустимые замены, параметры конфигурации.	ПК-15, ПК-22	Опрос по окончании проведения лабораторной работы, задания для самостоятельной работы, экзамен
14	Тема 14. Спецификация процессов управления данными о продукции. Управление структурой изделия (Item Part Number Control).	ПК-15, ПК-22	Опрос по окончании проведения лабораторной работы, задания для самостоятельной работы, экзамен
15	Тема 15 Технологическое оборудование. Тип оборудования, экземпляр оборудования, центр обработки (рабочий центр).	ПК-15, ПК-22	Опрос по окончании проведения лабораторной работы, задания для самостоятельной работы, экзамен
16	Тема 16 Управление спецификациями продуктов (Bill of Materials Control). Маршрутизация (Routings). Разработка	ПК-15, ПК-22	Опрос по окончании проведения лабораторной работы, задания для самостоятельной работы, экзамен

	технологии (Design Engineering).		
17	Тема 17 Управление изменениями спецификации продукции. Примеры информационных моделей для продукции. Виды производственных процессов.	ПК-15, ПК-22	Опрос по окончании проведения лабораторной работы, задания для самостоятельной работы, экзамен
18	Тема 18 Определение и измерение мощности. Модель предметной области для производственной мощности. Потребность в мощностях (Capacity Requirement Planning).	ПК-15, ПК-22	Опрос по окончании проведения лабораторной работы, задания для самостоятельной работы, экзамен
19	Тема 19 Моделирование метаклассов. Моделирование классов-сущностей. Моделирование потоков работ (логика бизнес- процессов), управляющих состоянием объектов.	ПК-15, ПК-22	Опрос по окончании проведения лабораторной работы, задания для самостоятельной работы, экзамен
20	Тема 20 Моделирование событийного взаимодействия для организации коллективной работы специалистов в среде ИСУП.	ПК-15, ПК-22	Опрос по окончании проведения лабораторной работы, задания для самостоятельной работы, экзамен
21	Тема 21 Моделирование объектов внешних областей	ПК-15, ПК-22	Опрос по окончании проведения лабораторной работы, задания для самостоятельной работы, экзамен

1.3 Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
Пороговый (базовый) уровень (Оценка «3», Зачтено) (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ОПОП)	Знать: теоретические основы работ по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем на пороговом уровне Уметь: проводить работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и

	эксплуатации информационных систем на пороговом уровне Владеть: способностью к работам по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем на пороговом уровне
Повышенный (продвинутый) уровень (Оценка «4», Зачтено) (превосходит пороговый (базовый) уровень по одному или нескольким существенным признакам)	Знать: теоретические основы работ по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем на продвинутом уровне Уметь: проводить работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем на продвинутом уровне Владеть: способностью к работам по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем на продвинутом уровне
Высокий (превосходный) уровень (Оценка «5», Зачтено) (превосходит пороговый (базовый) уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Знать: теоретические основы работ по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем на высоком уровне Уметь: проводить работы по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем на высоком уровне Владеть: способностью к работам по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем на высоком уровне

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Задания для самостоятельной работы и текущего контроля

Тема 1. Введение. Основные понятия системотехники

Вопросы для контроля знаний:

1. Структура дисциплины.
2. Информация - ресурс организации.
3. Значение информации в современном мире.
4. Определение информации и разнообразие информационных систем (ИС).
5. Проблемы создания ИС.
6. Системы поддержки принятия решений.
7. Групповые системы поддержки принятия решений. Информационные системы руководителя.
8. Варианты решений, принимаемых в организациях.

Задания для самостоятельной работы:

1. Задачи методологии проектирования ИС.
2. Компоненты проекта ИС.
3. Заинтересованные стороны в создании ИС и роль системного аналитика
4. Цикл обработки информации. Атрибуты информации.
5. Типы информационных систем.
6. Системы обработки операций.
7. Информационные системы управления.

Лабораторная работа 1 по разделу “Основные понятия системотехники”

Цель лабораторной работы: формирование у студентов теоретических и практических навыков анализа и синтеза структурно сложных систем.

Вопросы по лабораторной работе

1. ERP-системы. Моделирование БП. Диаграммы потоков данных (DFD) и потоков работ (WFD).
2. Семейство стандартов IDEF.
3. Нотация EPC. Стандарт BPMN.
4. Понятие CASE-системы. Подходы к разработке ИС с использованием CASE-средств.
5. Понятие адаптируемой системы и использование моделей для реализации средств адаптации ИС.
6. Типичные файлы информационной системы.
7. Хранилище данных и принципы его организации

Тема 2. Общая характеристика проектирования информационных систем управления.

Вопросы для контроля знаний:

1. Типы CASE-средств, используемых при создании ИС.
2. Важность процессного подхода и реинжиниринга в деятельности организаций, внедряющих ИС.
3. Технологии, способствующие повышению эффективности создания и применения ИС (ISO 9001:2000, Capability Maturity Model (CMM), IT Infrastructure Library (ITIL), Microsoft Operation Framework (MOF), Business Process Redesign (BPR), Continuous process improvement (CPI)).
4. Жизненный цикл ИС в соответствии с ISO/IEC 12207 – Software Life Cycle Processes.

Задания для самостоятельной работы:

1. Цикл обработки информации. Атрибуты информации.
2. Типы информационных систем.
3. Системы обработки операций. Информационные системы управления.
4. Системы поддержки принятия решений.
5. Групповые системы поддержки принятия решений. Информационные системы руководителя.
6. Экспертные системы. Классификация архитектур систем обработки экономической информации, характеристики и области перспективного использования.
7. Варианты решений, принимаемых в организациях.
8. Хранилище данных и принципы его организации. Архитектуры ИС.
9. Типичные файлы информационной системы.

10. Типы обработки данных: пакетная, онлайн-пакетная, онлайн-пакетная

Лабораторная работа 2 по разделу “Проектирование информационных систем управления”

Цель лабораторной работы: формирование у студентов теоретических и практических навыков владения технологией проектирования и сопровождения информационных систем управления предприятием

Вопросы по лабораторной работе

1. Определение Case-средств.
2. Характерные особенности Case-средств.
3. Компоненты Case-средств. Классификация Case-средств
4. Определение потребностей в Case-средствах.
5. Анализ возможностей организации (общие вопросы возможностей, проекты, ведущиеся в организации, технологическая база организации, персонал, готовность на внедрение Case-средств).
6. Определение организационных потребностей (цели организации, потребности организации в Case-средствах, ожидаемые результаты внедрения Case-средств, реалистичные ожидания, нереалистичные ожидания).

Тема 3. Обзор инструментальных средств информационных систем. Область применения

Вопросы для контроля знаний:

1. Причины изменения ИС в организациях.
2. PIECES – основа выявления бизнес-проблемы.
3. Классический подход к разрешению проблемной ситуации. Преимущества методологии.
4. Методологии, основанные на моделировании. Структурный анализ и проектирование.
5. Объектно-ориентированный анализ и проектирование. Rapid Application Development (RAD).
6. Приобретение готового ПО.
7. Принципы разработки системы. Классический метод водопада.
8. Эволюционная модель. Спиральная модель. Характеристики «тяжелого процесса».
9. Принципы быстрой разработки.
10. Принципы Agile-методологии.
11. Понятие Extreme Programming (XP). SCRUM-методология.
12. Принципы и этапы методологии RUP.

Задания для самостоятельной работы:

1. Инструменты функционального моделирования бизнес-процессов и использованием стандарта IDEF0.
2. Методология DFD как инструмент моделирования потоков данных.
3. Методология ARIS как инструмент бизнес-моделирования.
4. Язык унифицированного моделирования UML как инструментальное средство моделирования организации и ее бизнес-процессов.

Лабораторная работа 3 по разделу “Инструментальные средства информационных систем”

Целью лабораторной работы: является формирование у студентов навыков овладения основами теоретическими и практическими знаниями в области

инструментальных средств, используемых для реализации проектов информационных систем.

Вопросы по лабораторной работе

1. Метод имитационного моделирования: понятие, применение.
2. Подходы к разработке имитационных моделей.
3. Системы моделирования, архитектура, общие принципы работы.
4. Диаграммы активности языка UML.
5. Применение средств имитационного моделирования для анализа процессов и систем.
6. Характеристика современных CASE-средств.
7. Современные CASE-средства как инструмент многочисленных технологий проектирования информационных систем.
8. Классификация CASE-средств.
9. Характеристики CASE-средств.
10. Функциональный анализ популярных в России CASE-средств.

Тема 4. . Моделирование метаобъектов организационно-экономической системы в информационной системе управления

Вопросы для контроля знаний:

1. Технический аспект. Может ли ИС быть создана и внедрена с использованием существующих технологий?
2. Использует ли современные технологии?
3. Покрывают ли выгоды от ИС расход времени, средств и других необходимых ресурсов?
4. Может ли система быть применимой в среде пользователей?
5. Может ли ИС быть создана в отведенное время? Формирование плана проекта. PERT/CPM график. График Gantt. Project Management Body of Knowledge. Управление рисками..
6. Проект топологии сети и развертывание ИС.
7. Разновидности архитектур приложений. N-уровневая архитектура ИС. Проектирование модульной структуры системы.
8. Проектирование пользовательского интерфейса.
9. Проектирование базы данных

Задания для самостоятельной работы:

1. Стандарт и реализация языка SQL.
2. Формы языка SQL.
3. Типы данных SQL.
4. Язык определения данных (DDL).
5. Язык манипулирования данными (DML).
6. Понятие транзакции.
7. Создание объектов базы данных.
8. Ограничения целостности.

Лабораторная работа 4 по разделу “Моделирование метаобъектов организационно-экономической системы в информационной системе управления”

Целью лабораторной работы: является формирование у студентов навыков технологии проектирования и сопровождения информационных систем управления предприятием (ИСУП).

Вопросы по лабораторной работе

1. Современные CASE-средства: локальные средства; объектно-ориентированные CASE-средства; средства конфигурационного управления; Средства документирования; средства тестирования.
2. Разработка модели: классический и системный подход. Классификация видов моделей.
3. Цель и задачи имитационного моделирования.
4. Основные этапы разработки и создания имитационной модели.
5. Языки ИМ как функции процессно, событийно ориентированного подходов и подхода сканирования активностей.

Задания для самостоятельной работы:

1. Общая классификация моделей
2. Сформулировать свойства метаобъектов организационно-экономической системы
3. Основные признаки организационно-экономической системы
4. Основные методы моделирования метаобъектов
5. Перечислить основные направления моделирования в ИС управления
6. Основные характеристики системы и принципы функционирования
7. Виды систем управления

Итоговый тест по дисциплине

1. Верно ли утверждение, что информация обладает следующими свойствами, отражающими ее природу и особенности использования: кумулятивность, эмерджентность, неассоциативность, и старение информации.
Верное утверждение;
Не верное утверждение.

2. Под информационной системой понимается прикладная программная подсистема, ориентированная на сбор, хранение, поиск и текстовой и/или фактографической информации.

3. Деление информационных систем на одиночные, групповые, корпоративные, называется классификацией
По масштабу;
По сфере применения;
По способу организации.

4. Системы обработки транзакций по оперативности обработки данных разделяются на пакетные информационные системы и ... информационные системы.

5. OLTP (OnLine Transaction Processing), это:
Режим оперативной обработки транзакций;
Режим пакетной обработки транзакций;
Время обработки запроса пользователя.

6. Классификация информационных систем по способу организации не включает в себя один из перечисленных пунктов:

Системы на основе архитектуры файл – сервер;
Системы на основе архитектуры клиент – сервер;
Системы на основе многоуровневой архитектуры;
Системы на основе интернет/интранет – технологий;
Корпоративные информационные системы.

7. Информационные системы, ориентированные на коллективное использование информации членами рабочей группы и чаще всего строящиеся на базе локальной вычислительной сети:

Одиночные;
Групповые;
Корпоративные

8. Информационные системы, основанные гипертекстовых документах и мультимедиа:

Системы поддержки принятия решений;
Информационно-справочные;
Офисные информационные системы

9. Как называется классификация, объединяющая в себе системы обработки транзакций; системы поддержки принятия решений; информационно-справочные системы; офисные информационные системы:

По сфере применения;
По масштабу;
По способу организации

10. Выделите требования, предъявляемые к информационным системам:

Гибкость;
Надежность;
Эффективность;
Безопасность

11. Документальная информационная система (ДИС) — единое хранилище документов с инструментарием поиска и выдачи необходимых пользователю документов. Поисковый характер документальных информационных систем определил еще одно их название — ...системы.

12. В ... ИС регистрируются факты - конкретные значения данных атрибутов об объектах реального мира. Основная идея таких систем заключается в том, что все сведения об объектах (фамилии людей и названия предметов, числа, даты) сообщаются компьютеру в каком-то заранее обусловленном формате (например, дата - в виде комбинации ДД.ММ.ГГ).

13. В семантически-навигационных (гипертекстовых) системах документы, помещаемые в хранилище документов, оснащаются специальными навигационными конструкциями ... , соответствующими смысловым связям между различными документами или отдельными фрагментами одного документа.

14. Документальная информационная система (ДИС) — единое хранилище документов с инструментарием поиска и выдачи необходимых пользователю

15. Связи, когда одна и та же запись может входить в отношения со многими другими записями называют:

“один к одному”

“один ко многим”

“многие ко многим”

16. Связь, когда одна запись может быть связана только с одной другой записью называют «один к ... »

17. Когда одна запись может быть связана со многими другими, такой вид связи называют:

“один ко многим”

“один к одному”

“многие ко многим”

18. ... модель данных представляет данные в виде древовидной структуры и является реализацией логических отношений “один ко многим” (или “целое - часть”).

19. В ... базах данных отношения представляются в виде двумерной таблицы. Каждое отношение представляет собой подмножество декартовых произведений доменов.

20. Существует ряд стандартных методов организации файлов на магнитном диске и соответствующих методов доступа к ним:

Последовательный файл

Индексно-последовательный файл

Графический файл

Индексно-произвольный файл

Отметьте не нужное

21. ... ИПЯ — система знаков, используемых для записи слов и выражений ИПЯ.

22. ... классификация состоит в том, что вся предметная область разбивается на ряд исходных рубрик — фасет — по семантическому принципу, отражающему специфику предметной области.

23. ... - это ограниченное по времени целенаправленное изменение отдельной системы с изначально четко определенными целями, достижение которых означает завершение ..., а также с установленными требованиями к срокам, результатам, риску, рамкам расходования средств и ресурсов, организационной структуре.

24. Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации:

Жизненный цикл ИС;

Разработка ИС;

Проектирование ИС

25. Жизненный цикл ПО по методологии RAD состоит из четырех фаз:

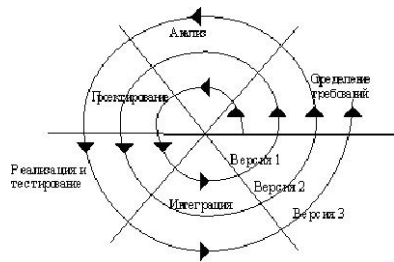
фаза анализа и планирования требований;

фаза проектирования;

фаза построения

фаза внедрения;

26 Разместите фазы по порядку.

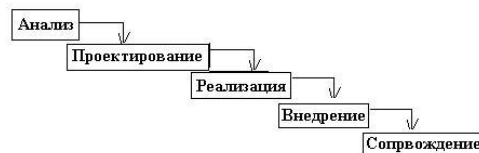


О
О ;

27. Перед вами:

Спиральная модель жизненного цикла;
Сетевая модель информационной системы;
Каскадная модель жизненного цикла

1.



28. Данная модель жизненного цикла ИС называется ...

29 Когда одна запись может быть связана со многими другими, такой вид связи называют:

- “один ко многим”
- “один к одному”
- “многие ко многим”

30. — это новые сведения, которые могут быть использованы человеком для совершенствования его деятельности и пополнения знаний.

- Информация;
- Информационная система;
- Информационная технология

31. Э. Коддом была предложена модель данных, основанная на представлении данных в виде двумерных таблиц:

- Реляционная модель;
- Объектно-ориентированная модель;

32. Тип данных, домен, атрибут, ключ, кортеж. Все это основные понятия ... модели данных.

33. В реляционной модели данных, ... называется множество атомарных значений одного и того же типа

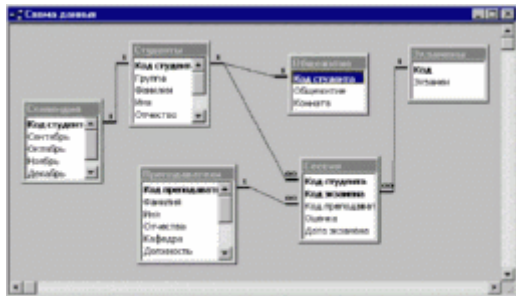
34. Ключ, в который включены значимые атрибуты и который, таким образом, содержит информацию, называется:

- Естественный ключ;

Искусственный ключ;
Суррогатный ключ;

35. Ключ, созданный самой СУБД или пользователем с помощью некоторой процедуры, но сам по себе не содержащий информации:

Естественный ключ;
Искусственный ключ;
Суррогатный ключ;



36. На данном рисунке изображены:
Связанные отношения;
Подчиненные запросы;
Схема отчетов базы

37. ... представляет собой указатель на данные, размещенные в реляционной таблице.

38. Процесс организации данных путем ликвидации повторяющихся групп и иных противоречий с целью приведения таблиц к виду, позволяющему осуществлять непротиворечивое и корректное редактирование данных:

Нормализация данных;
Консолидация данных;
Конкатенация данных.

39. Выделите из списка числовые типы данных:

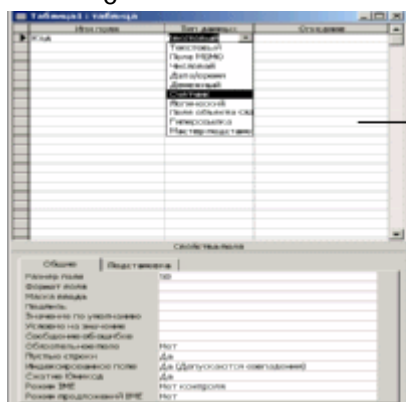
Целочисленные;
Вещественные с фиксированной точкой;
Вещественные с плавающей точкой;
Даты и времени

40. Оператор CREATE TABLE служит для:

Изменения таблицы;
Создания таблицы;
Добавления строк в таблицу

41. Данное окно позволяет создавать таблицу в режиме:

о



о

Макет
таблицы

Бланк
своей
те

Конструктора;
Мастера;
Путем прямого ввода данных

42. Оператор UPDATE служит для:
Изменения данных таблицы;
Создания таблицы;
Добавления строк в таблицу

43. Оператор DELETE служит для:
Изменения данных таблицы;
Создания таблицы;
Добавления строк в таблицу;
Удаления данных из таблицы

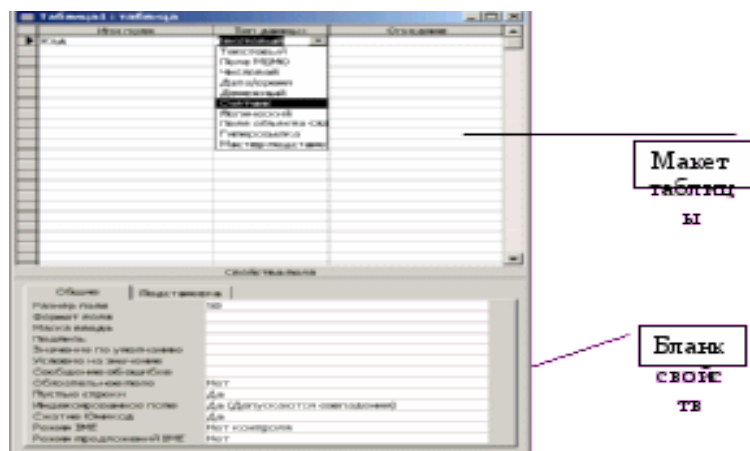
44. Оператор INSERT служит для:
Изменения данных таблицы;
Создания таблицы;
Добавления данных в таблицу;

45. Уровни полномочий пользователей базы данных называют:
Привилегиями;
Свойствами;
Правами

46. Объекты управления могут быть добавлены на форму в режиме:
Мастера;
Конструктора;
Пользовательском режиме

47. Данное окно позволяет создавать

Таблицы;
Запросы;
отчеты



48 ... система – это материальная система, организующая, хранящая и преобразующая информацию. Это система, основным предметом и продуктом функционирования которой является информация.

49... системы ориентированы на обработку данных, контекст использования которых предопределен и обычно зафиксирован в схеме данных или в процедурах обработки (фактографические)

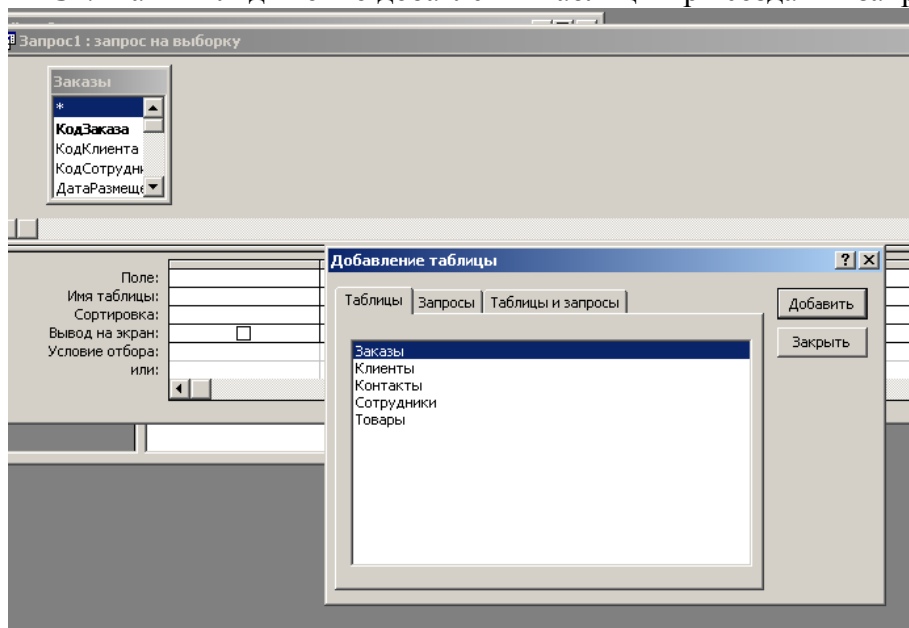
50. При создании отчетов возможна:

- Сортировка данных;
- Группировка данных;
- Изменении данных

51. Функция Now(), при создании отчета возвращает:

- Текущую дату и время;
- Текущее время;
- Дату создания базы данных

52. Так выглядит окно добавления таблицы при создании запроса



- В режиме пользователя;
- В режиме конструктора;
- В режиме мастера

53. Внешние (по отношению у функциональному процессу) источники информации, использование которых обычно позволяет обеспечить эффективность целевой обработки (Информационные ресурсы)

54. Какое ключевое слово используется для реализации контекстного поиска?

- FOR;
- LIKE;
- BETWEEN

55. Какое ключевое слово не используется в команде выбора данных

- INTO;
- FROM;
- WHERE

56. Какое ключевое слово используется для сортировки набора данных?

- SORT ON;

ORDER BY;
GROUP BY

57. Какое ключевое слово используется для сортировки по убыванию?
DESC;
MIN;
ZA

58. Какое ключевое слово определяет условие в команде выбора?
FOR
IF
WHERE

59. Какое ключевое слово определяет диапазон в условии?
BETWEEN
IN
INTO

60. Установите соответствие между компонентами системы и их значением

база знаний	совокупность знаний предметной области, записанная на машинный носитель в форме, понятной эксперту и пользователю
база данных	предназначена для временного хранения фактов и гипотез, содержит промежуточные данные или результаты общения систем с пользователем
подсистема общения	служит для ведения диалога с пользователем, в ходе которого запрашиваются необходимые факты для процесса рассуждений
подсистема объяснений	необходима, для того чтобы дать пользователю возможность контролировать ход рассуждений
машинно-логический вывод	механизм рассуждений, оперирующий знаниями и данными с целью получения новых данных

61. Установите соответствие между задачами, решаемыми с помощью экспертных систем, и их содержанием

Интерпретация данных	определение смысла данных, результаты которого должны быть согласованными и корректными.
Диагностика	обнаружение неисправности в некоторой системе
Мониторинг	непрерывная интерпретация данных в реальном масштабе времени и сигнализация о выходе тех или иных параметров за допустимые пределы
Прогнозирование	вывод вероятных последствий из заданных ситуаций
Планирование	нахождение планов действий, относящихся к объектам, способным

выполнять некоторые функции

62. Установите соответствие между типами задач, решаемыми с помощью экспертных систем, и их конкретной реализацией

Интерпретация данных	обнаружение и идентификация различных типов океанских судов
Диагностика	обнаружение ошибок в аппаратуре и математическом обеспечении ЭВМ
Мониторинг	контроль аварийных датчиков на химическом заводе
Прогнозирование	оценка будущего урожая
Проектирование	синтез электрических цепей

64 Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации:

Жизненный цикл ИС;
Разработка ИС;
Проектирование ИС

65 Что такое АИС?

Автоматизированная информационная система
Автоматическая информационная система
Автоматизированная информационная сеть
Автоматизированная интернет сеть

66 Совокупность действий со строго определенными правилами выполнения

Алгоритм
Система
Правило
Закон

67 Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных

База данных
База знаний
Набор правил
Свод законов

68 Формализованная система сведений о некоторой предметной области, содержащая данные о свойствах объектов, закономерностях процессов и правила использования в задаваемых ситуациях этих данных для принятия новых решений.

База данных
База знаний
Набор правил
Свод законов

69 Вся совокупность полезной информации и процедур, которые можно к ней применить, чтобы произвести новую информацию о предметной области.

Знания
Данные
Умения
Навыки

70. Программное обеспечение, автоматически собирающее и классифицирующее информацию о сайтах в *Internet* выдающее ее по запросу пользователей. Примеры: AltaVista, Google, Excite, Northern Light и др. В России – Rambler, Yandex, Apart.

Поисковая машина

База знаний

База данных

Форум

71. Совокупность объектов реального или предполагаемого мира, рассматриваемых в пределах данного контекста, который понимается как отдельное рассуждение, фрагмент научной теории или теория в целом и ограничивается рамками информационных технологий избранной области.

Предметная область

Объектная область

База данных

71. Множество взаимосвязанных элементов, каждый из которых связан прямо или косвенно с каждым другим элементом, а два любые подмножества этого множества не могут быть независимыми, не нарушая целостность, единство системы.

Система

Сеть

Совокупность

Единство

72. Совокупность программных и языковых средств, предназначенных для управления данными в базе данных, ведения этой базы, обеспечения многопользовательского

СУБД

УВД

БДУС

БДИС

74. Цель информатизации общества заключается в справедливом распределении материальных благ;
удовлетворении духовных потребностей человека;
максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций.

75. Данные об объектах, событиях и процессах, это

содержимое баз знаний;

необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы,

события;

предварительно обработанная информация;

сообщения, находящиеся в хранилищах данных.

76. С помощью каких инструментов формируется решение в условиях риска

Дерево вывода.

Дерево решений.

Древо целей.

Нечеткие множества.

77. База данных это -

78. База знаний это -

79. Связи, когда одна и та же запись может входить в отношения со многими другими записями называют:

“один к одному”

“один ко многим”

“многие ко многим”

80. Связи, когда одна и та же запись может входить в отношения только с одной записью называют:

“один к одному”

“один ко многим”

“многие ко многим”

81. Термин «информатизация общества» обозначает...

целенаправленное и эффективное использование информации во всех областях человеческой деятельности на основе современных информационных и коммуникационных технологий

увеличение избыточной информации, циркулирующей в обществе

увеличение роли средств массовой информации в жизни общества

изучение информатики во всех учебных заведениях страны

организацию свободного доступа каждого человека к информационным ресурсам, накопленным человеческой цивилизации

82. База данных описывается следующим перечнем записей:

Иванов, 1956, 3600

Сидоров, 1957, 5300

Петров, 1956, 2400

Козлов, 1952, 1200

После сортировки по возрастанию по второму полю записи будут располагаться в порядке:

4, 1, 3, 2

2, 1, 3, 4

1, 2, 3, 4

2, 3, 1, 4

83. Совокупность действий со строго определенными правилами выполнения

Алгоритм

Система

Правило

Закон

84. Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных

База данных

База знаний

Набор правил

Свод законов

85. Формализованная система сведений о некоторой предметной области, содержащая данные о свойствах объектов, закономерностях процессов и правила использования в задаваемых ситуациях этих данных для принятия новых решений.

- База данных
- База знаний
- Набор правил
- Свод законов

86. 8-разрядное двоичное число

- Байт
- Бит
- Слово
- Мегабайт

87. Вся совокупность полезной информации и процедур, которые можно к ней применить, чтобы произвести новую информацию о предметной области.

- Знания
- Данные
- Умения
- Навыки

88. Программное обеспечение, автоматически собирающее и классифицирующее информацию о сайтах в Internet выдающее ее по запросу пользователей. Примеры: AltaVista, Google, Excite, Northern Light и др. В России – Rambler, Yandex, Apart.

- Поисковая машина
- База знаний
- База данных
- Форум

89. Совокупность объектов реального или предполагаемого мира, рассматриваемых в пределах данного контекста, который понимается как отдельное рассуждение, фрагмент научной теории или теория в целом и ограничивается рамками информационных технологий избранной области.

- Предметная область
- Объектная область
- База данных
- База знаний

90. Сколь существует видов связей при проектировании БД?

91. Какие разделы могут использоваться в символе класса на UML-диаграмме? (Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- раздел атрибутов
- раздел ассоциаций
- раздел операций
- раздел названия
- раздел стереотипа

92. В чем разница между модификаторами видимости public и protected?

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

public определяет доступ из операций этого же класса, а protected — только из операций классов, создаваемых на основе этого класса

public определяет доступ из любой части программы, а protected — только из операций этого же класса

public определяет доступ из операций этого же класса и классов, создаваемых на его основе, а protected — только из операций этого же класса

public определяет доступ из любой части программы, а protected — только из операций этого же класса и классов, создаваемых на его основе

93. Что такое генерализация?

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

то же самое, что и ассоциация

отношение между суперклассом и подклассом

отношение между объектами внутри класса

то же самое, что и наследование

94. Что такое полиморфизм?

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

принцип, позволяющий разным объектам, выполняя одни и те же операции, вести себя одинаково

один из базовых принципов ООП, наряду с наследованием и генерализацией

принцип, основанный на совпадении сигнатуры метода и сигнатуре, описанной в интерфейсе

принцип, позволяющий разным объектам, выполняя одни и те же операции, вести себя по-разному

один из базовых принципов ООП, наряду с наследованием и инкапсуляцией

95. В каком случае говорят о зависимости между классами?

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

когда реализация класса одного объекта зависит от спецификации операций подкласса другого объекта

когда реализация класса одного объекта зависит от спецификации операций объекта того же класса

когда реализация класса одного объекта зависит от спецификации операций класса другого объекта

когда реализация класса одного объекта зависит от спецификации операций суперкласса другого объекта

когда реализация класса одного объекта зависит от спецификации операций суперкласса этого объекта

96. Какой символ используется для изображения n-арной ассоциации на диаграммах UML?



A



B



C



D



E

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

C

A

D

E

B

97. Как соотносятся между собой понятия агрегации и композиции?

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

агрегация и композиция - это виды ассоциации, описывающие отношения между классами типа "часть-целое"

агрегация предполагает, что части, отделенные от целого, могут продолжать свое существование независимо от него, под композицией понимается ситуация, когда независимо от целого части существовать не могут

композиция - это более строгая разновидность агрегации

агрегация предполагает, что независимо от целого части существовать не могут, под композицией понимается ситуация, когда части, отделенные от целого, могут продолжать свое существование независимо от него

композиция - это менее строгая разновидность агрегации

98. Начало какого этапа жизненного цикла ПО знаменует собой создание диаграммы классов? (Отметьте один правильный вариант ответа.)

тестирования

анализа

проектирования

внедрения

разработки

2.2 Критерии оценки качества освоения дисциплины

Качество освоения дисциплины оценивается по степени успешности выполнения лабораторных практикумов и результатов прохождения тестирования.

Критерии оценки знаний обучающихся при выполнении лабораторных практикумов:

Оценка «5» ставится в том случае, если:

– лабораторная работа подготовлена к выполнению, обучаемый знает цель лабораторной работы;

– задания решены без ошибок с первого раза, правильно выбраны решения заданий;

– правильно выполнены расчёты, обучающийся понимает, что они значат;

– полно даны ответы на письменные и устные контрольные вопросы;

– отчёт оформлен аккуратно, сделаны выводы.

Оценка «4» ставится в том случае, если

– лабораторная работа подготовлена к выполнению, обучаемый знает цель лабораторной работы;

– задания решены с ошибками, потребовалась дополнительная помощь преподавателя, правильно выбраны методики решения заданий;

– расчёты выполнены с консультацией преподавателя;

– полно даны ответы на письменные и устные контрольные вопросы;

– отчёт оформлен аккуратно, сделаны выводы.

Оценка «3» ставится в том случае, если

– лабораторная работа подготовлена к выполнению, обучаемый знает цель лабораторной работы;

– задания выполнены с ошибками, потребовалась дополнительная помощь преподавателя, правильно выбраны методики решения заданий;

– с ошибками выполнены расчёты, даже с консультацией преподавателя или обучающийся не может объяснить, как выполнялись расчёты;

– даны ответы на письменные и устные контрольные вопросы.

– отчёт оформлен небрежно, сделаны выводы.

Оценка «2» ставится в том случае, если

- лабораторная работа подготовлена к выполнению, обучаемый не знает цель лабораторной работы;
- задачи решены с ошибками, потребовалась дополнительная помощь преподавателя, неверно выбраны методы решения задач;
- не выполнены расчёты;
- не даны ответы на устные контрольные вопросы;
- отчёт оформлен небрежно, выводы не сделаны.

Критерии оценки тестовых заданий, выполняемых студентами:

«Отлично»	Выполнение более 90% тестовых заданий
«Хорошо»	Выполнение от 65% до 90% тестовых заданий
«Удовлетворительно»	Выполнение более 50% тестовых заданий
«Неудовлетворительно»	Выполнение менее 50% тестовых заданий

Критерии оценки знаний обучающихся при выполнении практических заданий:

Оценка «отлично» – ставится, если студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания. А также, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – ставится, если студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания. А также, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы.

Оценка «удовлетворительно» – ставится, если студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя. А также, если студент в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» – ставится, если студент дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий. А также, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Теоретические вопросы для проведения зачета и экзамена

Вопросы для подготовки к зачету

1. Основные понятия: управление, процесс управления, система управления.
2. Классификация систем управления.
3. Эволюция информационных систем управления (ИСУ).
4. Задачи ИСУ. Классификация ИСУ.
5. Обеспечивающие компоненты ИСУ.
6. Требования к ИСУ и принципы ее построения.

7. Функциональные и сервисные подсистемы ИСУ.
8. Взаимодействие подсистем ИСУ.
9. Технология взаимодействия компонент программного обеспечения ИСУ.
10. Общая схема формирования архитектурных решений ИСУ.
11. Проект внедрения ИСУ в конкретной организационно-экономической системе (ОЭС).
12. Планирование потребностей в материалах.
13. Планирование производственных мощностей.
14. Управление ресурсами производственного предприятия.
15. Управление ресурсами холдинга.
16. Управление взаимоотношениями с клиентами и согласование производственных планов с потребностями клиентов.
17. Управление цепочками поставок.
18. Процессно-ориентированное управление.
19. Этапы создания ИСУ.
20. Стратегическое планирование.
21. Выбор специализированного прикладного программного обеспечения.
22. Обследование предприятия.
23. Пусконаладочные работы.

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Жизненный цикл изделия. Спецификация продуктов (Bill of Materials).
2. Нормирование потребности в ресурсах.
3. Операционная ресурсная модель деятельности.
4. Проблемы параметризации описания продукции: варианты исполнения, допустимые замены, параметры конфигурации.
5. Спецификация процессов управления данными о продукции.
6. Управление структурой изделия (Item Part Number Control).
7. Управление спецификациями продуктов (Bill of Materials Control).
8. Маршрутизация (Routings). Разработка технологии (Design Engineering).
9. Управление изменениями спецификации продукции.
10. Примеры информационных моделей для продукции.
11. Виды производственных процессов.
12. Определение и измерение мощности. Модель предметной области для производственной мощности. Потребность в мощностях (Capacity Requirement Planning).
13. Технологическое оборудование. Тип оборудования, экземпляр оборудования, центр обработки (рабочий центр).
14. Обслуживание оборудования. Ресурсы оборудования. График производственных мощностей.
15. Горизонты планирования. Стратегические бизнес-единицы
16. План производства. Потребность в ресурсах. Запасы.
17. Производственные операции. График выпуска продукции.
18. График запуска. График изготовления. Учет изготовления. Отклонения.
19. Модель управления процессами производства.
20. Типовые алгоритмы планирования.
21. Параметры настройки алгоритмов планирования
22. Заказ на продажу. Конфигурация заказа. Изменения заказа. Стоимость заказа. Сроки выполнения заказа.
23. Пример информационной модели для процесса продаж.
24. Определение хозяйственной операции. Расширения классов хозяйственной операции.
25. Особенности производственных, закупочных, сбытовых, финансовых операций.
26. Примеры информационных моделей хозяйственных операций.
27. Модель поставщика. План закупок. Заказ на закупку.

28. Пример информационной модели для процесса управления закупками.
29. Бюджет. Потребность в финансовых ресурсах. Операции с финансами.
30. Простая информационная модель бюджетного управления.
31. Моделирование метаклассов. Моделирование классов-сущностей
32. Моделирование потоков работ (логика бизнес-процессов), управляющих состоянием объектов.
33. Моделирование событийного взаимодействия для организации коллективной работы специалистов в среде ИСУ.
34. Моделирование объектов внешних систем.
35. Перспективы и основные направления развития ИСУ предприятия.

3.2 Показатели, критерии и шкала оценивания письменных ответов на зачете / экзамене:

Зачет			
Оценка «зачтено» (отлично)	Оценка «зачтено» (хорошо)	Оценка «зачтено» (удовлетворительно)	Оценка «не зачтено» (неудовлетворительно)
– систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; – точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; – безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; – выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; – полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы,	– достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; – умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку; – использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; – владение инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и	– Достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; – усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой; – умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; – использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;	- фрагментарные знания по дисциплине; – отказ от ответа (выполнения письменной работы); – знание отдельных источников, рекомендованных учебной программой по дисциплине; – неумение использовать научную терминологию; – наличие грубых ошибок; – низкий уровень культуры исполнения заданий; – низкий уровень

рекомендованной учебной программой по дисциплине; – умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин; – творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; – высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.	профессиональных задач; – усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине; – самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; – средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.	– владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; – умение под руководством преподавателя решать стандартные задачи; – работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; – достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.	сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.
--	--	---	---

Критерии оценивания	Показатели и шкала оценивания			
	5	4	3	2

полнота и правильность ответа	обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий	Обучающийся достаточно полно излагает материал, однако допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого	обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил	обучающийся демонстрирует незнание большей части соответствующего вопроса
степень осознанности, понимания изученного	демонстрирует понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные	присутствуют 1-2 недочета в обосновании своих суждений, количество приводимых примеров ограничено	не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры	допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл
языковое оформление ответа	излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка	излагает материал последовательно, с 2-3 ошибками в языковом оформлении	излагает материал непоследовательно и допускает много ошибок в языковом оформлении излагаемого	беспорядочно и неуверенно излагает материал