

СОГЛАСОВАН

решением Ученого совета
АНО ВО «МБИ
имени Анатолия Собчака»
(протокол от «25» декабря 2023 г. № 6)

АКТУАЛИЗИРОВАН

решением Ученого совета
АНО ВО «МБИ
имени Анатолия Собчака»
(протокол от «25» декабря 2025 г. № 7)

УТВЕРЖДЕН

приказом ректора
АНО ВО «МБИ
имени Анатолия Собчака»
от «29» декабря 2023 г. № 56

УТВЕРЖДЕНА

актуализированная версия
приказом ректора
АНО ВО «МБИ
имени Анатолия Собчака»
от «30» декабря 2025 г. № 59

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Профессиональные информационные системы

направление подготовки
38.03.02 Менеджмент

направленность (профиль)
Управление проектами

уровень образования
высшее образование - бакалавриат

форма обучения
очная

год набора
2024

Санкт-Петербург
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	4
3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ	6
4. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА.....	7
5. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	7
5.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:.....	7
5.2 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	8
5.3 ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА Рефератов	17
5.4 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ.....	20
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ...	28
7. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	29
7.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	31
7.2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	31

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов обучения по учебной дисциплине.

1. Рабочей программой дисциплины (модуля) предусмотрено формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	ОПК-5.1. Способен использовать информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ при принятии управленческих решений в профессиональной сфере.	Знать: перечень программных продуктов, основные информационные технологии и их особенности Уметь: разрабатывать управленческие решения в профессиональной сфере с использованием информационных технологий и программных средств, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ Владеть: навыком использования информационных технологий и программных средств при принятии управленческих решений в профессиональной сфере
	ОПК-5.2. Способен использовать информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ при исследовании систем управления	Знать: программные продукты, информационные технологии, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ Уметь: проводить исследование систем управления. Владеть: навыками применения информационных технологий и программных средств, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ при проведении исследования систем управления

1.2. Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции

- знает: классификацию информационных систем; состав, функции информационных систем и возможности использования информационных систем в профессиональной деятельности; виды информационных процессов в информационных системах; инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; общий подход (методы и средства) к организации сбора, размещения, обработки, поиска, хранения, передачи и накопления информации; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; теоретические основы и базовые принципы создания баз данных информационных систем и их архитектуру; назначение баз данных; модели представления данных в БД, их классификацию; методы и этапы проектирования работы с информацией в реляционных базах данных; методы системного анализа предметной области; технологии разработки и эксплуатации баз данных; методы и средства защиты баз данных;
- умеет: использовать основные виды автоматизированных информационных систем; работать в программных средах изучаемой в данном курсе конкретной информационной системы; формулировать задачи, решаемые конкретными информационными системами; использовать сетевые программные и технические средства в профессиональной деятельности; выполнять работу с программными средствами повышенной информационной безопасности; использовать программное обеспечение и применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; работать с информационными справочно-правовыми системами; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; работать с базами данных; обосновывать принимаемые проектные решения; проводить анализ предметной области для конкретной прикладной задачи и строить ее информационную модель; разрабатывать

концептуальную и инфологическую модели распределенной базы данных; проектировать и программировать серверную и клиентские части приложения базы данных; проектировать базы данных (от этапа анализа предметной области информационной системы до реализации физической модели базы данных); формулировать функциональные требования к разрабатываемым приложениям; создавать предметно-ориентированные приложения базы данных для прикладной задачи; самостоятельно обучаться использованию современных визуальных объектно-ориентированных средств; использовать и развивать методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в прикладных области.

- владеет: навыками анализа эффективности применяемых прикладных программ, работы с прикладными программными средствами, применяемыми в экономической отрасли; навыками работы с реляционными базами данных; навыками работы по проектированию базы данных: проведения анализа предметной области информационной системы и её проектирование; навыками составления инфологической модели и даталогической (концептуальной) схемы базы данных; навыками определения ограничений целостности и прав доступа к данным, использования средств защиты данных; навыками проектирования, наполнения и использования информации баз данных учебного назначения; навыками составления структурированных запросов к информационным ресурсам локализованных и распределенных баз данных.
- имеет представление: о роли и месте знаний дисциплины при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности; о многообразии информационных систем в различных сферах профессиональной деятельности; об основах проектирования информационных систем и этапах их жизненного цикла; о принципах функционирования информационных систем; о тенденциях и перспективах развития информационных систем; о различных направлениях и истории развития распределенных баз данных; о современных подходах проектирования распределенных баз данных

2. СТРУКТУРА ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка проводится методом сопоставления параметров продемонстрированной обучающимся продукта деятельности с заданными эталонами и стандартами по критериям.

Таблица – 1.1. Объекты оценивания и наименование оценочных средств

Номер и наименование разделов/тем	Формы текущего контроля / промежуточной аттестации	Объекты оценивания	Вид занятия / Наименование оценочных средств	Форма проведения оценки Устная/ письменная
Понятие и назначение профессиональных ИС	Текущий контроль	Данные и информация. Виды данных и информации, их свойства и роль в окружающем мире и производстве. Информационный этап развития общества. Информационная технология и этапы ее развития. Средства обработки информации. Компьютерные технологии: сферы применения, возможности, ограничения. Классификация информационных технологий по сферам производства. Способы хранения и представления информации. Информационные системы: виды и классификация. Модели данных, информационные процессы. Роль, место и применение информационных систем в экономической отрасли и в профессиональной деятельности. Способы и методы отображения информационных технологий в информационных системах. Программное обеспечение информационных систем. Информационная безопасность	ДП доклад презентации, Т – тест К – коллоквиум	– устная/ письменная
Профессиональные ИС. Типовой	Текущий контроль	Архитектура, состав и структурные элементы профессиональных ИС. Функциональные обеспечивающие подсистемы.	ДП доклад презентации	– Устная письменная

состав Стандарты корпоративны х информацион ных систем.		Принципы проектирования ЭИС. Стадии и этапы разработки. Контроллинг и реинжиниринг объекта автоматизации. Структура информационной системы, их роль в экономической отрасли	Т – тест КЗ – контроль задача	
Возможности новых электронных технологий в сфере профессионал ьной деятельности, их эффективност ь	Текущий контроль	Возможности глобальной сети Интернет: принципы, технология, инструменты поиска информации. Примеры и характеристика поисковых систем. Технология и практика взаимодействия индивидуального и коллективного пользователя с мировыми ресурсами (по отраслям) через специализированные сетевые структуры. Сетевые технологии и интернет-ресурсы для финансового работника. Справочно-правовые системы (СПС): разнообразие, назначение, возможности, структура, инструменты поиска документов. Принципы выбора СПС в экономической деятельности. Особенности российских СПС	Т – тест, К – коллоквиу м КЗ – контроль задача	Письменна я Устная
ИС в управлении проектами	Текущий контроль	Понятие бизнес-процесса, задачи проектирования. Методологии структурного и объектно-ориентированного анализа и проектирования Графические языки и стандарты моделирования. Программные средства моделирования бизнес-процессов Стандарты управления проектами. Управление содержанием проекта. Иерархическая структура работ Управление сроками проекта. Методы сетевого планирования. Календарное планирование работ с учётом загрузки ресурсов. Управление стоимостью проекта. Базовый план по стоимости. Управление стоимостью методом освоенного объёма Экономическое моделирование проекта и составление бизнес-планов Управление проектами с MS Project. Основы коллективной разработки проектов с MS Project Server Разработка инвестиционного проекта в системе Project Expert. Анализ эффективности инвестиций	Т – тест, КЗ – контроль задача, К – коллоквиу	Устная письменная
Технология «1С Fresh»	Текущий контроль	публикация в «облачном» сервисе прикладных решений; использование приложений через интернет с помощью интернет-браузера или тонкого клиента «1С:Предприятия»; централизованное обновление опубликованных в сервисе прикладных решений; автоматический обмен данными между опубликованным в сервисе прикладными решениями; автоматическое резервное копирование данных пользователей; единая аутентификация пользователей во всех приложениях и компонентах сервиса; быстрое создание приложений пользователями сервиса; перенос данных пользователей из локальных версий прикладных решений в сервис и обратно; подключение внешних обработок пользователями для кастомизации опубликованных в сервисе прикладных решений; общение пользователей (форум), взаимодействие пользователей со службой поддержки, обсуждение идей и т. д.; оповещение пользователей сервиса о предстоящих работах и других событиях в сервисе; средства централизованного управления ресурсами сервиса; использование тарифов и автоматический контроль тарифных ограничений; получение статистических данных о работе сервиса, пользователей и приложений.	КЗ – контроль задача, Т – тест К – коллоквиу	Устная письменная

Прикладное решение "1С: Бухгалтерия предприятия 3.0."	Текущий контроль	Схема взаимодействия объектов конфигурации для реализации бухгалтерского учета. Назначение объектов. План счетов и его основные свойства. Подготовка к расчету заработной платы. Отражение расходов по амортизации основных средств. Загрузка справочника "классификатор окоф". Справочник "основные средства". Ввод начальных остатков. Учет кассовых операций. Работы с подотчетными лицами. Банковские операции. Расчет заработной платы. Учет основных средств. Учет нематериальных активов. Учет ниокр. Учет товаров, услуг. Зачет взаимных требований. Расходы будущих периодов. Списание расходов будущих периодов. Учет материалов и их перемещение. Выпуск и реализация продукции. Установка цен номенклатуры. Спецификации номенклатуры. Расчет и корректировка себестоимости продукции. Операции, завершающие месяц. Помощник закрытия месяца. Расходы на рекламу. НДС в конфигурации. Расчеты по налогу на прибыль. Экспресс-проверка ведения учета. Регламентированная отчетность	Т – тест, ДП – доклад, К – коллоквиум	Письменная
Все темы и разделы:	Промежуточная аттестация	Обобщенные результаты обучения по овладению теоретическими знаниями и практическими навыками	Т – тест (1-30)	Письменная
Итоговый контроль по дисциплине	-	Вопросы 1. Понятие и назначение профессиональных ИС 2. Профессиональные ИС. Типовой состав. 3. Стандарты корпоративных ИС 4. Архитектура приложений в «1С: Предприятие 8.3» 5. Технология «1С Fresh» 6. Прикладное решение "1С: Бухгалтерия предприятия 3.0."	Вопросы к ГИА	Итоговый контроль по дисциплине

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка знаний, умений, владений выражается в пятибалльной системе.

Таблица 3.1 – Текущий контроль

№ п/п	Виды работ	Критерии оценивания			
		Неудовлетворительно (2 балла)	Удовлетворительно (3 балла)	Хорошо (4 балла)	Отлично (5 баллов)
1	Работа на лекциях	Отсутствие участия студента в работе на занятии	Единичное высказывание	Высказывание суждений, активное участие в работе на занятии	Высказывание неординарных суждений, активное участие в работе на занятии
2	Работа на практических занятиях, решение общих практических задач	Отсутствие участия в обсуждении, решении, неправильное решение	Единичное высказывание, решение ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок
3	Работа на практических занятиях, решение индивидуальных практических задач	Отсутствие участия в обсуждении, решении, неправильное решение	Единичное высказывание, решение ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок

Критерии оценивания формулируются для каждой компетенции и отражают деятельность обучающегося, поддающуюся измерению.

Таблица 3.2 – Обобщенные критерии оценивания освоения компетенции

Неудовлетворительно (2 балла)	Удовлетворительно (3 балла)	Хорошо (4 балла)	Отлично (5 баллов)
Компетенция не освоена. Обучающийся не показывает знания, входящие в состав компетенции, не понимает их необходимость и/или не может их применять	Компетенция освоена. Обучающийся показывает общие знания, входящие в состав компетенции, имеет представление об их применении, умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из полученных знаний	Компетенция освоена. Обучающийся показывает полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач	Компетенция освоена. Обучающийся показывает глубокие знания, демонстрирует умения и навыки решения сложных задач, умение принимать решения, создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью; способен самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов и технологий.

4. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА

Таблица 4.1 – Шкала критериев оценивания компетенций

Оценка	Содержание
Неудовлетворительно (2 балла)	Демонстрирует непонимание проблемы, не восприятие материала. Работа незакончена и/или это плагиат
Удовлетворительно (3 балла)	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер
Хорошо (4 балла)	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения
Отлично (5 баллов)	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

Таблица - 5.1 Перечень заданий текущего контроля и их наименование

Наименование оценочных средств	Содержание задания
Доклад презентацией	Пример докладов с презентацией 1 Создание запросов. Виды запросов. Запрос на выборку. Сложные формы. Понятие основной и подчиненной формы. Параметрические запросы. Способы создания таблиц. Понятие и возможности создания отчета
коллоквиум	Пример вопросов практической работы: 1. Понятие и виды информационных систем. 2. Структура и основные компоненты информационной системы. 3. Понятие и виды информационных процессов. 4. информационная система отличается от базы данных. 5. Выделите основные признаки информационного взаимодействия.
Решение практических задач	Пример контрольных задач. 1. Перечислите основные части модели «Сущность-связь». Проиллюстрируйте их на своей разработке. 2. Дайте определение атрибута сущности. 3. Что такое домен атрибута? В чем отличие домена атрибута от типа данных? 4. Как классифицируются связи по кардинальности? 5. Приведите примеры связей «один-ко-одному», «один-ко-многим», «многие-ко-многим». Какие связи есть в вашей разработке? 6. Какие CASE-средства позволяют автоматизировать создание ER-модели? 7. Что называют транзакцией?
Тест	Темы тестовых заданий: 1. Понятие и назначение профессиональных ИС 2. Классификация

	профессиональных ИС. Типовой состав 3. Стандарты MRP, MRP II, ERP, CRM 4. Понятия «технологическая платформа» и «конфигурация». Типы установки программы. Способы загрузки приложений. 5. Технология «IC Fresh» 6. Функциональные возможности приложения. Основные объекты конфигурации
--	---

5.2 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Первая контрольная точка - в форме доклада (письменная).

Темы докладов: Темы докладов с презентацией

1. Информация, определение и свойства
2. Связь понятий: информация и данные
3. Экономические информационные системы и информационные технологии.
4. Задачи и функции информационных систем.
5. Управление социально-трудовой сферой. Структура системы управления: объект управления и управляющая часть
6. Принципы создания и функционирования систем управления
7. Основные процессы преобразования информации в автоматизированной системе.
8. Расскажите о появлении и развитии Интернет.
9. Передача информации в Интернет
10. Основные методы получения информации в Интернете
11. Поисковые системы. Виды поиска
12. Работа с СПС
13. Дайте определение понятию система и объясните ее свойства
14. Назначение средств реализации системы управления базами данных.
15. Информационное обеспечение ЭИС. Классификация информационного обеспечения.
16. Понятие баз данных, СУБД, банков данных, баз знаний, хранилищ информации
17. Средства ввода и хранения экономической информации. Способы передачи данных в другие системы.
18. Классификация баз данных. Способы ввода данных
19. Информационная безопасность. Технология защиты информации. Основные методы и средства.
20. Понятие целостности базы данных и причины ее нарушения. Защита от несанкционированного доступа
21. Роль международных стандартов при разработке и внедрении ИТ.
22. Системы кодирования экономической информации. Единая система классификации и кодирования.
23. Автоматизированное рабочее место (АРМ) экономиста
24. Методология проектирования ЭИС. Этапы проектирования.
25. Постановка экономической задачи. Методика и основные этапы проектирования задачи.
26. Автоматизация проектирования ЭИС. CASE-технология, назначение и основные функции.
27. Аналитические и транзакционные базы данных
28. Технология хранилищ данных
29. Объектно-ориентированные базы данных
30. Языки баз данных и их развитие
31. Базы знаний. Виды знаний. Сущность подходов к представлению знаний
32. Понятие СУБД
33. Файлы базы данных
34. Объекты базы данных.
35. Понятие реляционной базы данных
36. Понятие ключевого поля
37. Связанные таблицы
38. Виды связей. Способы связывания таблиц
39. Способы ввода данных в базу данных

40. Понятие формы. Работа с ними.
41. Поиск записи в СУБД
42. Фильтрация записей
43. Создание запросов
44. Виды запросов. Запрос на выборку
45. Сложные формы. Понятие основной и подчиненной формы
46. Параметрические запросы
47. Способы создания таблиц
48. Понятие и возможности создания отчета
49. Этапы проектирования баз данных
50. Внедрение и связывание объектов
51. Защита баз данных

Методические рекомендации:

Обучающийся может подготовить не более пяти докладов с презентацией. Критерии оценки одного доклада с презентацией: 5 баллов выставляется обучающемуся, если он перечисляет все существенные характеристики обозначенного в вопросе предмета и возможные варианты дальнейшего развития решения проблемы, если это возможно; 4 балла, если студент раскрыл только часть основных положений вопроса, продемонстрировал неточность в представлениях о предмете вопроса; 3 балла, если студент обозначил общую траекторию ответа, но не смог конкретизировать основные компоненты; 2 балла, если студент не продемонстрировал знаний основных понятий, представлений об изучаемом предмете.

Методические указания по написанию доклада с презентацией. Требования, предъявляемые к докладу с презентацией:

1. Объем доклад не должен превышать 5-8 страниц. Печать производится через 1,5 интервала, размер шрифта 14, с выравниванием по ширине. Левое поле листа 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее 20 мм. Текст должен оформляться абзацами с отступом 1,25 см.
2. Эссе должно восприниматься как единое целое, идея должна быть ясной и понятной.
3. Необходимо писать коротко и ясно. Эссе не должно содержать ничего лишнего, должно включать только ту информацию, которая необходима для раскрытия вашей позиции, идеи.
4. Доклад должно иметь грамотное композиционное построение, быть логичным, четким по структуре.
5. Каждый абзац доклад должен содержать только одну основную мысль.
6. Доклад должен показывать, что его автор знает и осмысленно использует теоретические понятия, термины, обобщения, мировоззренческие идеи.
7. Доклад должен содержать убедительную аргументацию заявленной по проблеме позиции.

контрольная точка - в форме теста (письменная).

Тесты

Вариант 1

Выберите один вариант ответа:

Типовые вопросы теста:

Примерные тестовые задания для текущего контроля

1. Что такое база данных?
 - a) Любой текстовый файл
 - b) Организованная структура для хранения информации
 - c) Любая информация, представленная в табличной форме
 - d) Любая электронная таблица
2. Какое из перечисленных свойств не является свойством реляционной базы?
 - a) Несколько узлов уровня связаны с узлом одного уровня
 - b) Порядок следования строк в таблице произвольный
 - c) Каждый столбец имеет уникальное имя

- d) Для каждой таблицы можно определить первичный ключ
3. Какая база данных строится на основе таблиц и только таблиц?
- a) Сетевая
 - b) Иерархическая
 - c) Реляционная
4. Какой из ниже перечисленных элементов не является объектом MS Access?
- a) Таблица
 - b) Книга
 - c) Запрос
 - d) Макрос
 - e) Отчет
5. Какой из ниже перечисленных запросов нельзя построить?
- a) Простой
 - b) Перекрестный
 - c) На создание таблицы
 - d) Параллельный
 - e) Записи без подчиненных
6. Что такое поле?
- a) Столбец в таблице
 - b) Окно конструктора
 - c) Текст любого размера
 - d) Строка в таблице
7. Что такое запрос?
- a) Окно конструктора
 - b) Связанная таблица
 - c) Главная таблица
 - d) Средство отбора данных
8. В чем заключается функция ключевого поля?
- a) Однозначно определять таблицу
 - b) Однозначно определять запись
 - c) Определять заголовок столбца таблицы
 - d) Вводить ограничение для проверки правильности ввода данных
9. Из чего состоит макрос?
- a) Из набора тегов
 - b) Из совокупности операторов Visual Basic
 - c) Из набора гиперссылок
 - d) Из набора макрокоманд
10. Какого раздела не существует в конструкторе форм?
- a) Заголовка
 - b) Верхнего колонтитула
 - c) Область данных
 - d) Примечание
 - e) Итоговый
11. При создании новой базы данных необходимо:
- a) открыть приложение и создать таблицы данных;
 - b) открыть приложение и создать форму базы данных;
 - c) открыть приложение и создать файл базы данных.
12. При изменении информации в таблице базы данных необходимо:
- a) изменить данные в таблице;
 - b) создать запрос на обновление;
 - c) изменить данные в форме.
13. В каком случае при создании формы базы данных программа создает форму только в режиме Конструктора, в режиме Формы появляется таблица:

- а) две таблицы не связаны между собой;
- б) ключевые поля таблиц имеют разные названия;
- с) не заполнена данными одна из таблиц.

14. В каком случае при создании формы базы данных программа создает подчиненную форму в виде дополнительной таблицы на поле формы:

- а) две таблицы не связаны между собой;
- б) ключевые поля таблиц имеют разные названия;
- с) не заполнена данными одна из таблиц.

15. При создании формы базы данных программа не создает форму с помощью Мастера форм:

- а) две таблицы не связаны между собой;
- б) ключевые поля таблиц имеют разные названия;
- с) не заполнена данными одна из таблиц.

16. При создании вычисляемых полей в форме базы данных программа выдает сообщение – #Имя?:

- а) имя поля в Конструкторе таблиц названо неверно;
- б) данные в таблице имеют некорректный формат;
- с) в Конструкторе таблиц в поле свойств в строке «Подпись» отсутствует информация.

17. При создании вычисляемых полей в форме базы данных программа выдает сообщение – #Ошибка?:

- а) в Конструкторе таблиц «Имя поля» названо неверно;
- б) данные в таблице имеют некорректный формат;
- с) в Конструкторе таблиц в «Поле свойств» в строке «Подпись» отсутствует информация.

18. При создании вычисляемого поля в Запросе базы данных программа не проводит вычисления:

- а) в начале расчетной формулы в окне «Построителя» отсутствует знак «=»;
- б) в начале расчетной формулы в окне «Построителя» отсутствует знак «:»;
- с) в начале расчетной формулы в окне «Построителя» отсутствует название столбца.

19. При создании в форме базы данных гиперссылки на список клиентов необходимо:

- а) создать запрос на выборку;
- б) создать запрос на обновление;
- с) создать отчет по запросу на выборку.

20. При создании списка клиентов, посетивших фирму в текущем году, необходимо:

- а) создать запрос на выборку;
- б) создать запрос на обновление;
- с) создать запрос по стоимости.

21. В основе информационной системы лежит:

- а) среда хранения и доступа к данным;
- б) вычислительная мощность компьютера;
- в) компьютерная сеть для передачи данных;
- г) методы обработки информации.

22. Информационные системы ориентированы на:

- а) конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией;
- б) программиста;
- в) специалиста в области СУБД;
- г) руководителя предприятия.

23. Неотъемлемой частью любой современной информационной системы является:

- а) база данных;
- б) программа, созданная в среде разработки Delphi;
- в) возможность передавать информацию через Интернет;
- г) программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня.

24. Традиционным методом организации информационных систем является:

- а) архитектура клиент-сервер;
- в) архитектура клиент-клиент;
- г) архитектура сервер- сервер;
- д) размещение всей информации на одном компьютере.

25. Первым шагом в проектировании информационной системы (ИС) является:

- а) формальное описание предметной области;
- б) построение полных и непротиворечивых моделей ИС;
- в) выбор языка программирования;
- г) разработка интерфейса ИС.

26. По масштабу ИС подразделяются на:

- а) одиночные, групповые, корпоративные;
- б) малые, большие;
- в) сложные, простые;
- г) объектно-ориентированные и прочие.

27. По сферам применения ИС могут быть:

- а) системы обработки транзакций;
- б) системы поддержки принятия решений;
- в) системы для проведения сложных математических вычислений;
- г) экономические системы;
- д) информационно-справочные системы;
- е) офисные;
- ж) финансово-аналитические системы;
- з) геоинформационные системы;
- и) прикладные;
- к) системы тестирования программного обеспечения.

Укажите все правильные ответы.

28. Согласно стандарту, структура жизненного цикла ИС состоит из процессов:

- а) основных и вспомогательных процессов жизненного цикла и организационных процессов;
- б) разработки и внедрения;
- в) программирования и отладки;
- г) создания и использования ИС.

29. Наиболее распространённой моделью жизненного цикла ИС является:

- а) каскадная модель;
- б) модель параллельной разработки программных модулей;
- в) объектно-ориентированная модель;
- г) модель комплексного подхода к разработке ИС.

30. Разработчик должен установить и документировать в виде требований к программному обеспечению ИС следующие спецификации и характеристики:

- а) квалификационные требования;
- б) спецификации надёжности и защищённости;
- в) определение данных и требований к базе данных;
- г) стоимость разработки программного обеспечения;
- д) сроки разработки программного обеспечения.

Укажите все правильные ответы.

31. Решения в реальных бизнес-ситуациях обычно основываются на:

- а) оценке числовых данных;
- б) числовых значениях, полученных с помощью модели;
- в) использовании интуитивных представлений;
- г) всем вышеперечисленному.

Выберите правильный ответ.

32. Модель:

- а) не может быть полезной, если она не отражает реальную ситуацию во всех подробностях;
- б) является вспомогательным средством для человека, принимающего решения;

- в) после разработки редко пересматривается;
- г) обладает всеми вышеперечисленными свойствами.

Выберите правильный ответ.

33. Модель:

- а) заставляет экономиста явно указать поставленные цели;
- б) заставляет экономиста явно указать типы решений, влияющих на цели;
- в) заставляет экономиста четко указать ограничения, налагаемые на значения, которые могут

принимать переменные;

- г) обладает всеми вышеперечисленными качествами.

Выберите правильный ответ.

34. Модели:

- а) играют различные роли на разных уровнях управления компанией;
- б) редко используются в процессе стратегического планирования;
- в) дорогостоящий способ принятия рутинных ежедневных решений;
- г) все вышеперечисленное.

Выберите правильный ответ.

Инструкция по выполнению. Выбрать один правильный ответ

Критерии оценивания: • 5 баллов выставляется, если обучающийся ответил правильно на 100-85% заданий теста; • 4 балла выставляется, если обучающийся ответил на 84-69 % заданий; • 3 балла выставляется, если обучающийся ответил на 68-50% заданий; 2 балла выставляется, если обучающийся ответил менее, чем на 50 % заданий.

Контрольная точка в форме коллоквиума (устная).

Вопросы для коллоквиума

вариант 1

Опрос по теме «Экономическая информация как часть информационного ресурса общества»

1. Поясните понятие информации, как его можно определить?
2. Что такое данные? Как соотносятся понятия информация и данные?
3. Какие методы сбора, измерения, хранения, передачи и анализа информации Вы знаете?
4. Приведите примеры классификации и кодирования информации по разным признакам.
5. Что такое экономическая информация? Какими свойствами она обладает?
6. Опишите структуру экономической информации.
7. Какие классификации информации в микро- и макроэкономике Вы знаете?
8. Какие классификации информации в мировой и глобальной сетевой экономике Вы

знаете?

9. Поясните понятие информационной культуры. Какие компоненты включает информационная культура?

10. Каковы особенности информационной культуры в экономике?

вариант 2

Вопросы для опроса

Опрос по теме «Использование экономической информации для применения системного анализа и экономико-математических методов к изучению внешнеэкономических объектов»

1. Поясните понятия модель и моделирование. Как эти понятия применяются в разных видах человеческой деятельности?

2. Что такое экономико-математическое моделирование, с какими целями и в каких сферах оно применяется?

3. Опишите типовые этапы построения экономической модели. В каких случаях такая модель будет полной? Как полнота модели связана с характеристиками экономической информации?

4. Какие виды статической и динамической экономической информации используются в моделировании экономических объектов? Внешнеэкономических объектов?

5. Опишите типовые этапы экономико-математического моделирования.

6. Какие Вы знаете классификации экономико-математических моделей по разным основаниям?

7. Поясните понятие системный анализ.

8. Как системный анализ может применяться для поддержки принятия управленческих решений?

9. В чём преимущества системного анализа в сфере принятия управленческих решений?

10. Как экономико-математическое моделирование может применяться для поддержки принятия управленческих решений?

11. В чём преимущества экономико-математического моделирования в сфере принятия управленческих решений?

вариант 3

Вопросы для опроса

1. Понятие и виды информационных систем.

2. Структура и основные компоненты информационной системы.

3. Понятие и виды информационных процессов.

4. Информационная система отличается от базы данных.

5. Выделите основные признаки информационного взаимодействия.

6. Интернет-источник информационных ресурсов.

7. Принципы поиска в Интернете. Инструменты поиска. Примеры поисковых систем.

8. Банки данных и знаний.

9. Принципы автоматизации управления.

10. Работа с СПС

11. Система базы данных и её составляющие.

вариант 4

Вопросы для опроса

12. Архитектура СУБД.

13. Модели данных.

14. Модель «сущность–связь»: Сущности, атрибуты, связи, ключи их классификация и характеристика.

15. Предметная область, объекты и их свойства (признаки).

16. Реляционная модель данных (РМД). Структуризация данных в РМД. Основные операции. Ограничения целостности. Достоинства и недостатки РМД.

17. Понятие реляционной базы данных.

18. Системы управления базами данных (СУБД). Назначение СУБД. Основные объекты СУБД.

19. Классификация СУБД. Основные функции СУБД.

20. Системы управления базами данных (СУБД). Требования к реляционным СУБД.

21. Структура памяти и структура хранимых данных. Управление свободным пространством памяти.

22. Способы доступа к данным. Индексирование данных. Способы организации индексов. Создание и использование индексов.

вариант 5

Вопросы для опроса

23. . Оптимизация запросов. Цели и критерии оптимизации. Метод оптимизации запросов по синтаксису.

24. . Защита данных от сбоев.

25. . Защита данных от несанкционированного доступа.

26. . Общая характеристика СУБД Microsoft Access

27. . Условия отбора данных. Проектирование структуры таблиц с помощью Конструктора. Схема связей.

28. . Принципы сортировки данных в таблицах.

29. . Виды запросов. Создание запросов, включающих данные из нескольких таблиц.

30. . Сохранение результата выборки.

31. Создание форм.

32. Отчет. Его назначение. Способы создания. Разделы, объекты и элементы отчета в режиме Конструктора.

33. Группировка и сортировка данных отчета. Варианты фильтрации данных в MS Access.

34. Экспорт и импорт данных из базы данных Microsoft Access

Методические рекомендации:

Обучающийся может подготовить не более двух ответов на вопросы к коллоквиуму. Критерии оценивания одного ответа: 5 баллов выставляется обучающемуся, если он перечисляет все существенные характеристики обозначенного в вопросе предмета и возможные варианты дальнейшего развития решения проблемы, если это возможно; 4 балла, если студент раскрыл только часть основных положений вопроса, продемонстрировал неточность в представлениях о предмете вопроса; 3 балла, если студент обозначил общую траекторию ответа, но не смог конкретизировать основные компоненты; 2 балла, если студент не продемонстрировал знаний основных понятий, представлений об изучаемом предмете

Контрольная точка - в форме задач (письменная).

Контрольные задачи

Решите и ответьте на вопросы задачи. Обоснуйте ответ:

Практические задания

Задача 1. Численные методы решения нелинейных уравнений

1. Разработайте функцию, реализующую итерационный метод решения уравнения (метод простой итерации и метод дихотомии(бисекций)).

Задача 2. Численное решение оду

2. Решить уравнения символьно, используя средства пакета аналитических вычислений MathCad.

3. Решить численно уравнения в соответствии с вариантом.

4. Постройте графики аналитического и численных решений.

Задача 3. Элементы проектирования и разработки баз данных

5. Привести описание предметной области, указать: назначение БД, перечень данных планируемых для хранения, границы предметной области, основного пользователя БД, основные транзакции.

6. В соответствии с предметной областью выделить не менее 5 сущностей, определить их атрибуты и связи между сущностями, описать домены атрибутов. Построить графически ER-модель.

7. Построить графически ER – модель. Преобразовать полученную ER-модель в Реляционную

8. Реализовать полученную реляционную модель в СУБД Access.

9. Заполнить полученную базу данных.

10. Сформулировать 5 запросов на выборку и реализовать их в виде SQL выражения

Задание

1. По заданному описанию предметной области подготовить ER-модель.

2. Выполнить описание доменов атрибутов.

3. Выполнить описание транзакций к БД.

Примеры предметной области

1. Учета работников малого предприятия.

2. Информативно – справочная система «библиотека».

3. Услуги туристического агентства.

4. Сеть аптек города.

5. Учет иногородних жителей и расчета регистрационных сборов с них за проживание.

6. Организация, занимающейся трудоустройством граждан.

7. Деятельность рыбоконсервного завода.

8. Строительная компания, занимающейся евроремонтом.

9. Организация процесса обучения в ВУЗе.

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные части модели «Сущность-связь». Проиллюстрируйте их на своей разработке.

2. Дайте определение атрибута сущности.

3. Что такое домен атрибута? В чем отличие домена атрибута от типа данных?

4. Как классифицируются связи по кардинальности?

5. Приведите примеры связей «один-ко-одному», «один-ко-многим», «многие-ко-многим».

Какие связи есть в вашей разработке?

6. Какие CASE-средства позволяют автоматизировать создание ER-модели?

7. Что называют транзакцией?

Лабораторная работа 1.2. Проектирование транзакций

Задание

1. Определить транзакции для записи (write-only), реализация которых возможна в создаваемой БД.

2. Определить транзакции для модификации (modify-only), реализация которых возможна в создаваемой БД.

3. Определить транзакции для удаления (delete-only), реализация которых возможна в создаваемой БД.

Контрольные вопросы

1. Как реализуется идентификация транзакции?

2. Что характеризует сложность транзакции?

3. В чем состоит основное отличие онлайн транзакции от пакетной?

4. Какое классическое приложение базы данных работает с очень большой базой данных в режиме "только чтение"?

Лабораторная работа 1.3. Реализация базы данных в MS Access

Задание

1. По полученной ER-модели, получить реляционную модель. Нормализовать модель до 3-НФ.

2. Реализовать схему данных в Access.

Контрольные вопросы

1. Как преобразуется связь «многие-ко-многим» в реляционной модели данных?

2. Укажите основные элементы реляционной модели?

3. Что такое схема данных в Access?

4. Что такое нормализация? Приведите примеры отношений в разных нормальных формах.

5. Что такое транзитивная зависимость отношений?

6. Приведите примеры аномалий обновления.

7. Приведите отличия между потенциальным, первичным и внешним ключами?

8. В чем смысл правил целостности реляционной базы?

Лабораторная работа 1.4. Разработка экранных форм приложения базы данных

Задание

1. Проанализировать транзакции и составить схему диалога пользователя с приложением БД

2. Реализовать предложенные диалоговые формы.

Контрольные вопросы

1. В чем преимущества использования экранной формы?

2. Какие свойства являются общими для всех элементов управления?

3. Перечислите события, связанные с формой. Какое имя имеет процедура - обработчик события?

Лабораторная работа 1.5. Разработка запросов и отчетов

Задание

1. По заданным в лаб. работе 1.1. транзакциям подготовить запросы в формате SQL

2. По указанным преподавателям запросам подготовить отчеты.

Контрольные вопросы

1. Каковы два главных компонента языка SQL?

2. Поясните синтаксис оператора SELECT. Приведите примеры его использования.
3. В чем ограничения использования обобщающих функций в SELECT?
4. Каковы различия между подзапросом и соединением?
5. Приведите примеры ситуаций, когда использование подзапросов невозможно.
6. По заданной преподавателем реляционной схеме сформулируйте заданные запросы.
7. Каково назначение языка QBE?
8. Как в QBE создать многотабличный запрос?
9. Как в QBE создать запрос с обобщением?

Лабораторная работа 1.6. Исследование алгоритмов сортировки массивов

Задание

1. Разработать программу, сортирующую элементы массива методом «пузырька».

Контрольные вопросы

1. Что необходимо указать при описании массива?
2. Вводится 100 случайных целых чисел в диапазоне от 100 до 1000. Найти минимальное, среднее арифметическое и максимальное значение этих чисел. Получить и вывести новый массив, разделив элементы первого массива на среднее арифметическое первого массива.
3. Определить является ли вводимое число из массива случайных чисел $[1 \dots 30]$ простым?
4. Определить является ли вводимое число из массива случайных чисел $[1 \dots 100]$ совершенным?
5. Ввести 10 действительных чисел и подсчитать количество чисел меньших среднеарифметического значения этих чисел.
6. Выполнить сортировку массива случайных чисел по возрастанию в VB.
7. Что такое динамический массив?
8. Выполнить сортировку массива случайных чисел на положительные и отрицательные и найти сумму в каждом из полученных массивов.
9. Выполнить сортировку одномерного массива $[1 \dots 30]$ методом пузырьков.
10. Выполнить замену столбцов на строки в двумерном массиве.

Лабораторная работа 1.7. Разработка программы расчета статистических характеристик временных рядов

Задание

1. Разработать программу, вычисляющую базовые статистики временного ряда: среднее, дисперсию, СКО. Исходные данные хранить в массиве.

Контрольные вопросы

1. Что такое временной ряд?
2. Назовите виды временных рядов.
3. Какова основная цель статистического анализа временного ряда?
4. Какими методами могут быть обработаны временные ряды?
5. Данные представлены в таблице 1.

Определить скорость изменения за определенный период

Критерии оценивания. 5 баллов – обучающийся самостоятельно и правильно решил контрольную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя профессиональные понятия, правильно интерпретировал полученные значения; 4 балла – обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил контрольную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, не все показатели интерпретировал верно; 3 балла – обучающийся не полностью решил контрольную задачу, допустил ошибки в интерпретации полученных показателей; 2 балла – контрольная задача не решена.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

Примерный список тем рефератов:

1. Экономическая информация как информационный ресурс.

2. Статистическая информация как информационный ресурс.
3. Понятие и свойства современных информационных технологий.
4. Информационные технологии в управлении государством.
5. Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике.
6. Информационные технологии в управлении организациями и предприятиями.
7. Жизненный цикл автоматизированной информационной системы.
8. Проектирование автоматизированных информационных систем.
9. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы.
10. Роль и место государственного служащего на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы.
11. Электронный офис: понятие, назначение, возможности, способы реализации.
12. Автоматизация документооборота.
13. История становления и использования баз данных.
14. Профессиональные СУБД и управление распределенными базами данных.
15. Использование баз данных в экономике.
16. Использование баз данных в государственном и муниципальном управлении.
17. Обзор составов и возможностей программных комплексов, используемых для разработок и ведения баз данных.
18. Планирование и создание базы данных.
19. История становления и использования хранилищ данных.
20. Концепции и типовые архитектуры хранилищ данных.
21. Проектирование и разработка хранилищ данных.
22. Системы поддержки принятия решений и их связь с аналитикой в современных системах управления.
23. Использование хранилищ данных в системах поддержки принятия решений.
24. Сущность и основные возможности технологий хранилищ данных.
25. Понятие и возможности локальных компьютерных сетей в системах управления.
26. Международные и российские стандарты локальных компьютерных сетей.
27. Глобальная сеть Интернет, понятие, структура, система адресации и основные протоколы.
28. Беспроводной доступ в Интернет: понятие, назначение, возможности и ограничения.
29. Службы сети Интернет, наиболее востребованные в системах управления.
30. Использование сервисов Интернет для работы с информацией в области экономики и менеджмента.
31. Облачные технологии хранения и обработки данных.
32. Облачные технологии для совместного выполнения проектов в организациях.
33. Использование гипертекстовой технологии для представления информации о деятельности организации или фирмы в Интернете.
34. Современные информационные поисковые системы.
35. Понятие, состав и возможности мультимедиа технологий.
36. Использование мультимедиа технологий для представления данных в управленческих и экономических проектах.
37. Информационные справочные системы в государственном управлении.
38. Информационные справочные системы в экономике.
39. Информационные справочные правовые системы.
40. Интеллектуальные технологии и системы, их назначение, виды и сферы применения.
41. Искусственный интеллект, его возможности и ограничения.
42. Использование нейронных сетей в системах управления.
43. Развитие систем искусственного интеллекта в России.
44. Экономико-математическое моделирование в системах принятия управленческих решений.
45. Экспертные системы в управлении: понятие, назначения, возможности и ограничения.

46. Интеллектуальные роботы: понятие, назначения, возможности и ограничения.

47. Информационная безопасность в системах управления: понятие и средства реализации.

48. Электронная подпись: понятие, назначение, программно-техническое обеспечение и использование в системах управления

Методические рекомендации по написанию реферата, требования к оформлению

Реферат (от лат. *refero* – сообщаю) – краткое изложение в письменном виде научно-исследовательской работы студента, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание реферата должно быть логичным, а изложение материала должно носить проблемно-тематический характер.

Каждая работа, носящая реферативный характер, должна быть оформлена в соответствии с Государственным Образовательным Стандартом (ГОСТ).

Структура работы:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение (указывается актуальность, цель, задачи);
- не менее 3х глав;
- выводы (личное мнение);
- приложения (если есть);
- список используемой литературы.

Каждый новый раздел начинается с новой страницы.

Во введении обязательно должны быть указаны следующие параметры: тема реферата; предмет и объект исследования; цель; задачи; актуальность; методы исследования.

В основной части формулируются ключевые понятия и положения, вытекающие из анализа теоретических источников (точек зрения, моделей, концепций), документальных источников и материалов практики, экспертных оценок по вопросам исследуемой проблемы, а также результатов эмпирических исследований. Реферат носит исследовательский характер, содержит результаты творческого поиска автора.

В заключении (1-2 страницы) подводятся главные итоги авторского исследования в соответствии с целью и задачами реферата делаются выводы или даются практические рекомендации по разрешению исследуемой проблемы.

Требования к оформлению работы:

- объём 15-20 страниц;
- поля – по 2 см сверху и снизу, 3 см – слева, 1,5 см – справа;
- выравнивание текста по ширине;
- номера страниц – внизу страницы, справа; номер на первой странице не указывается;
- шрифт – «Times New Roman»;
- основной текст – 14 кегль, междустрочный интервал – 1,5 (основной текст, между абзацами);

- абзацный отступ – 1,25;
 - расстановка переносов не применяется;
 - все лишние пробелы убираются, между словами должен быть только один пробел;
- знаки препинания (за исключением тире) ставятся сразу же за предваряющим его словом без пробела;

- ссылки – затекстовые (вынесенные за текст реферата и оформленные как список использованной литературы в алфавитном порядке), использование автоматических постраничных ссылок не допускается;

- не менее 5 источников;
- ссылки оформляются в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100-2018 (приложение 2);
- для связи с текстом порядковый номер библиографической записи из списка литературы указывают в отсылке, которую приводят в квадратных скобках в строку с текстом. Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста, в отсылке указывают порядковый номер и страницы, на которых помещен объект ссылки. Сведения разделяют запятой. Если отсылка содержит сведения о нескольких затекстовых ссылках, группы сведений разделяют знаком точка с

запятой.

- Критерии оценки реферата. При оценке реферата преподаватель руководствуется следующими критериями: – соответствие содержания текста выбранной теме; – наличие четкой и логичной структуры; – качество аналитической работы, проделанной при написании реферата; 12 – использование адекватных выбранной теме литературных источников; – самостоятельность, невторичность текста; – обоснованность сделанных автором реферата выводов, соответствие их поставленной цели; – отсутствие орфографических, пунктуационных, стилистических, а также фактических ошибок; – соответствие оформления работы предъявляемым требованиям; – сдачи реферата в установленный срок.

5.3 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы **5 семестр**

Итоговый тест (с ответами) для проверки сформированности компетенций

ОПК-5 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ

ОПК-5.1. Способен использовать информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ при принятии управленческих решений в профессиональной сфере.

Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов:

1. Прочитайте текст и выберите правильный ответ Указать как называется форма, представленная на рисунке

КодТовара	Наименование	КодВида	Единица изм.	Цена	НДС	Запас	Импорт
1	Лесной	Крем	тюбик	30,00р.	13,00%	200	
2	Молодежный	Крем	банка	34,00р.	12,00%	100	
3	Детский	Крем	банка	70,00р.	12,00%	50	
4	Аленушка	Крем	банка	54,00р.	12,00%	50	
5	Иванушка	Крем	бутылка	45,00р.	12,00%	130	
6	Хвойное	Мыло	штука	32,00р.	12,00%	50	
7	Дектарное	Крем	штука	15,00р.	12,00%	40	
8	Ласковое	Мыло	штука	58,00р.	12,00%	200	

- а) Ленточная
- б) Табличная
- в) В столбец
- г) Разделенная

Правильный ответ д

2. Прочитайте текст и выберите правильный ответ Указать как называется форма, представленная на рисунке

- а) Табличная
- б) В столбец
- в) Разделенная
- г) Несколько элементов

Правильный ответ д

3. Закончите фразу. Ответ следует записать с маленькой буквы, в именительном падеже.:
 Указать какое свойство поля используется для обращения к нему

Правильный ответ: имя

4. Закончите фразу. Ответ следует записать с маленькой буквы, в именительном падеже.:
 Указать в каком режиме наиболее полно определяются параметры структуры таблицы

Правильный ответ: Конструктор

5. Установите правильное соответствие между базовыми принципами защиты информации и их сущностью:

1. Конфиденциальность.
2. Целостность.
3. Доступность.

Варианты ответов:

- а) обеспечение защищённости информационных данных от изменений и нарушений их структуры в процессе их сбора, обработки, передачи и хранения;
- б) информация доступна для пользователей по мере возникновения у них необходимости в ней;
- в) взаимодействовать с информацией могут только лица, которые без неё не могут осуществлять свою рабочую деятельность и выполнять свои должностные обязанности.

Правильный ответ: 1)-в, 2)-а, 3)-б.

6. Установите правильную последовательность этапов в формировании представлений о мерах по защите информации:

- а) появление технических средств обработки информации и передачи сообщений с помощью электрических сигналов и электромагнитных полей;
- б) начало создания осмысленных и самостоятельных средств и методов защиты информации;
- в) внедрением автоматизированных систем обработки, передачи и хранения информации.

Правильный ответ: б), а), в)

7. Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Указать как называется форма, представленная на рисунке

КодТовара	Наименование Товара	КодВида	Единица измерения	Цена	Ставка НДС	Запас на складе	Импорт
1	Лесной	Крем	тубик	30,00р.	13,00%	200	☒

- а) Выровненная
- б) В один столбец
- с) Ленточная
- д) Несколько элементов

Правильный ответ б

8. Прочитайте текст и выберите правильный ответ Указать как называется форма, представленная на рисунке

НомерП	ДатаП	Сотрудник
1	02.04.2012	Малышева
5	03.05.2018	Леонидова
7	03.05.2018	Петрова
11	18.10.2021	Малышева
(Ne)	27.10.2022	

- А) Составная
- а) Связанная

- б) Раздельная
- с) Ленточная

Правильный ответ с

9. Закончите фразу. Ответ следует записать с маленькой буквы, в именительном падеже.:

Определить значения какого свойства поля используются при формировании заголовка столбца таблицы

Правильный ответ: Подпись

10. Закончите фразу. Ответ следует записать с маленькой буквы, в именительном падеже.:

Определить свойство, используемое для защиты данных поля от изменений

Правильный ответ: Блокировка

11. Установите правильную последовательность развития информационных логистических систем:

- а) появление персональных компьютеров, создание на их базе локальных вычислительных и телекоммуникационных сетей, автоматизированных рабочих мест (АРМ) открыло новые горизонты для логистики;
- б) появление информационных потоков, а также внедрение автоматизированных систем управления, позволившее четко определять направление информационных потоков в логистических системах;
- в) современное программное обеспечение позволило использовать персональные компьютеры в интерактивных процедурах интегрированного логистического менеджмента от закупок материалов через производство к распределению и продажам готовой продукции.

Правильный ответ: б), а), в)

12. Установите правильное соответствие между типом компьютерной сети в зависимости от применяемых технологий и ее описанием:

- 1. Кабельные
- 2. Оптоволоконные
- 3. WiFi, Bluetooth
- 4. Спутниковые технологии

Варианты ответов: а) сигнал передается посредством спутника, от которого доходит до конечного пользователя; обратная связь осуществляется с использованием стандартных технологий (ADSL, оптоволокно). б) передача сигнала происходит при прохождении лазерного луча через прозрачное волокно, обладающее специфическими свойствами, при этом свет не может покинуть пределы волокна и проходит расстояние в несколько километров, затем усиливается и передается дальше в) сигнал передается без проводов с использованием радиоволн на специально отведенной для этого частоте (2,4 гигагерц); таким образом можно передать сигнал в локальной сети на несколько десятков метров г) для передачи данных используются металлические провода.

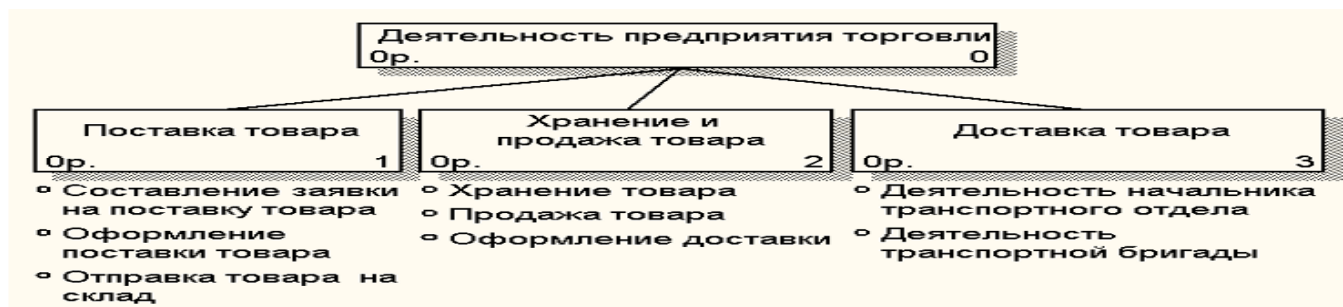
Правильный ответ: 1)-г, 2)-б, 3)-в, 4)-а.

13. Прочитайте текст и выберите правильный ответ Выбрать правильное продолжение фразы «CASE технологии применяются для...»

- а) Анализа бизнес-процессов
- б) Создания физической модели базы данных
- с) Управления выполнением операций в информационных системах

Правильный ответ а

14. Прочитайте текст и выберите правильный ответ Выбрать какому виду анализа бизнес-процессов соответствует диаграмма представленная на рисунке



А)Объектно-ориентированный

Б)Функциональный

Правильный ответ б

15.Закончите фразу. Ответ следует записать с маленькой буквы, в именительном падеже.:

Указать в каких областях формы, как правило располагаются кнопки перехода по записям, вычисляемые поля, подсчитывающие итоговые значения

Правильный ответ: примечания

ОПК-5.2. Способен использовать информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ при исследовании систем управления

16.Закончите фразу. Ответ следует записать с маленькой буквы, в именительном падеже.:

Определить какой режим предназначен для разработки формы с помощью полного набора инструментов. Просмотр данных в этом режиме невозможен

Правильный ответ: конструктор

17. Установите правильное соответствие между названием базовых информационных технологий и их сущностью:

1.Гипертекстовые технологии

2.Телекоммуникационные технологии

3.Мультимедийные технологии

Варианты ответов: А) технологии дистанционной связи, передачи аудиальной и визуальной информации на расстояние с помощью технических средств (телеграф, телефон, факс, радио, телевидение, компьютер и др.). Б) компьютерные технологии, обеспечивающие возможность создания, хранения и использования различной по характеру информации (текст, звук, графика, фото, видео, анимация, запахи) в однородном цифровом представлении; В) технологии нелинейной организации текстовой информации в виде множества фрагментов текста (тезисов, информационных единиц, узлов) с явно указанными ассоциативными отношениями (дугами, ссылками, гиперсвязями) между ними.

Правильный ответ: 1)-в, 3)-б

18. Установите правильное соответствие между существенными признаками информационной технологии (ИТ) и их содержанием:

1.Процессный характер

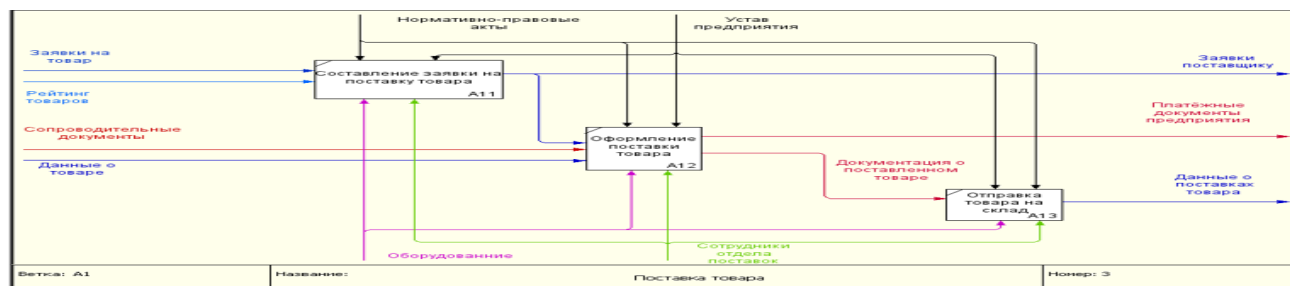
2. Формализованный характер

3.Ориентация на практику

Варианты ответов: А) сущность технологии связана с преобразованием свойств, формы, содержания и другой информации, во-первых, и, во-вторых, с процессом организации ИТ; Б) главным критерием социальной эффективности ИТ выступает свободное время человека, ИТ обеспечивает экономию затрат труда, энергии, ресурсов; В) благодаря запросам практики информационные процессы стали реализовываться в форме технологий.

Правильный ответ: 1)-а, 2)-б, 3)-в.

19.Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Выбрать какая модель представлена на рисунке



А.Объектно-ориентированная

Б.Функциональная

Правильный ответ а

20.Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Выбрать какому виду анализа бизнес-процессов соответствует диаграмма представленная на рисунке



А.Объектно-ориентированный

Б.Функциональный

Правильный ответ а

21. Закончите фразу. Ответ следует записать с маленькой буквы, в именительном падеже:
 Определить режим обеспечивающий просмотр данных почти в таком же виде, в каком они представлены в режиме формы. Данный режим позволяет перемещать поля, редактировать надписи, менять размер ЭУ.

Правильный ответ: макет

22. Закончите фразу. Ответ следует записать с маленькой буквы, в именительном падеже.

Определить режим, предназначенный для ввода, просмотра и корректировки данных

Правильный ответ формы

23. Установите правильное соответствие основных свойств ИС и их определений

1) Свойство относительности

2) Делимость

3) Свойство целостности

а) устанавливает, что состав элементов, взаимосвязей, входов, выходов, целей и ограничений ЭИС зависит от целей применения

б) указывает на согласованность цели функционирования всей ЭИС с целями функционирования ее подсистем и элементов

в) означает, что ЭИС можно представить состоящей из относительно самостоятельных частей - подсистем, каждая из которых может рассматриваться как система

Правильный ответ: 1) – б) 2) – в) 3) – а)

24. Установите правильное соответствие

1) Ассимилированная информация

2) Документированная информация

3) Передаваемая информация

а) сведения, рассматриваемые в момент передачи информации от источника к приемнику

б) представление сообщений в сознании человека, наложенное на систему его понятий и оценок

в) сведения, зафиксированные в знаковой форме на каком-то физическом носителе

Правильный ответ: 1) – б) 2) – в) 3) – а)

25. Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Выбрать какой тип запроса представлен на рисунке

Запрос1		
Фирма	Город	Count-IDOr
Western	СПб	3
Норд	Москва	6
Питер	СПб	1
Старт	СПб	1

А. На выборку

Б. Итоговый

С. Перекрёстный

Д. На удаление

Правильный ответ б

26. Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Выбрать какой тип запроса представлен на рисунке

Запрос1		
Фирма	Город	Заказ
Норд	Москва	1
Норд	Москва	4
Норд	Москва	5
Норд	Москва	7
Норд	Москва	9
Норд	Москва	11
Western	СПб	2
Western	СПб	6
Western	СПб	10
Старт	СПб	3
Питер	СПб	8
*		(№)

А. На выборку

Б. Итоговый

С. Перекрёстный

Д. На удаление

Правильный ответ а

27. Закончите фразу. Ответ следует записать с маленькой буквы, в именительном падеже.:

Указать в каком режиме возможно создание формы со вкладками

Правильный ответ: конструктор

28. Закончите фразу. Ответ следует записать с маленькой буквы, в именительном падеже.:

Определить область, в которой выполняются вычисления в каждой записи формы

Правильный ответ: данные

29. Установите правильное соответствие терминов и их определений, касающихся подсистем обеспечения ИС

1) Техническое обеспечение

2) Информационное обеспечение

3) Программное обеспечение в) совокупность системы классификации и кодирования информации, схем информационных потоков и методологии построения баз данных

4) Организационное обеспечение

5) Правовое обеспечение

а) совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование ЭИС

б) комплекс аппаратных средств компьютеры, устройства сбора, обработки и передачи информации, линии связи, оргтехника

г) совокупность алгоритмов и программ для реализации целей информационной системы и нормального функционирования технических средств

д) совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников между собой и с техническими средствами в процессе эксплуатации ЭИС

Правильный ответ: 1) – б) 2) – в) 3) – г) 4) – д) 5) – а)

30. Укажите прямую последовательность этапов жизненного цикла ИС

- а) удаление
- б) проектирование
- в) внедрение
- г) реализация
- д) эксплуатация
- е) планирование и анализ требований

Правильный ответ: е) - б) - г) - в) - д) - а)

Инструкция по выполнению. При ответе на вопросы: Выбрать один правильный ответ. Дополнить фразу, сопоставить, установить последовательность

Вопросы для самостоятельной подготовки к экзамену

1. Информация и данные. Качество информации.
2. Методы сбора, измерения, хранения, передачи и анализа информации.
3. Система классификации и кодирования информации по разным признакам.
4. Экономическая информация. Свойства экономической информации. Структура экономической информации.
5. Классификация информации в микро- и макроэкономике, в мировой и глобальной сетевой экономике.
6. Понятие информационной культуры в экономике.
7. Понятие модели. Использование моделей в анализе экономической деятельности.
8. Полнота экономической модели и достаточность экономической информации.
9. Понятие и виды экономико-математических методов анализа хозяйственной деятельности.
10. Использование статической и динамической экономической информации для моделирования внешнеэкономических объектов.
11. Типовые этапы экономико-математического моделирования.
12. Классификации экономико-математических моделей по разным основаниям.
13. Применение системного анализа и экономико-математических методов для поддержки принятия решений во внешнеэкономической деятельности.
14. Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере.
15. Общее представление об информационных системах. Роль структуры управления в информационной системе.
16. Классификация информационных систем по признаку структурированности задач и уровням управления.
17. Альтернативная классификация информационных систем.
18. Кибернетика «черного ящика».
19. Понятие искусственного интеллекта.
20. Распознавание образов.
21. Интеллектуальные роботы.
22. Модели представления знаний.
23. Понятие современных информационных технологий.
24. Современные информационные технологии обработки данных, управления, поддержки и принятия решений.
25. Технология и методы обработки экономической информации.
26. Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике.
27. Автоматизированная технология экспертных систем. Предметная область и классификация экспертных систем.
28. Автоматизация офиса и предприятия.
29. Состав аппаратного обеспечения автоматизации офиса.
30. Состав программного обеспечения автоматизации офиса.
31. Средства создания, хранения, транспортирования и обработки документов.
32. Облачные технологии хранения и обработки данных.
33. Средства оперативной полиграфии.

34. Функциональные и обеспечивающие подсистемы информационной системы.
35. Жизненный цикл автоматизированной информационной системы.
36. Проектирование автоматизированных информационных систем.
37. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы.
38. Компьютерные системы административно-управленческой связи.
39. Использование современных информационных технологий для представления данных в экономической деятельности.
40. Основные принципы построения и использования автоматизированных систем во внешнеэкономической деятельности.
41. Интеллектуальные технологии и системы.
42. Применение интеллектуальных технологий в экономических системах.
43. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах.
44. Создание информационной инфраструктуры внешнеэкономической деятельности (ВЭД).
45. Формирование единой государственной информационной среды для участников ВЭД.
46. Понятие базы данных (БД). Возможности использования БД в экономической, управленческой и других видах деятельности.
47. Состав программного комплекса и возможности MS Access.
48. Планирование и создание структуры БД.
49. Создание базы данных.
50. Просмотр и редактирование данных.
51. Импорт и экспорт данных.
52. Планирование и создание формы.
53. Создание запросов к базам данных.
54. Модификация отчета из базы данных.
55. Компьютерные сети. Виды компьютерных сетей.
56. Понятие компьютерной сети. Обобщённая структура компьютерной сети: абоненты, станции, абонентские системы, передающая среда, коммуникационные сети.
57. Классификация компьютерных сетей по уровням.
58. Локальные компьютерные сети, их назначение и причины объединения в них.
59. Особенности организации локальных компьютерных сетей.
60. Управление взаимодействием устройств в локальной сети.
61. Основные топологии локальных компьютерных сетей.
62. Методы доступа к передающей среде.
63. Сервисы локальных сетей, обеспечивающие обмен информацией между пользователями.
64. Глобальная сеть Интернет, понятие, структура, система адресации.
65. Протокол TCP/IP сети Интернет.
66. Службы сети Интернет: служба имен доменов (DNS), электронная почта, списки рассылки.
67. Службы сети Интернет: World-Wide-Web (Всемирная информационная сеть), передача файлов с помощью протокола FTP.
68. Гипертекст, понятие, основные возможности, создание страниц WWW.
69. Просмотр и поиск информации в сети Интернет.
70. Подключение к сети Интернет.
71. Использование сервисов Интернет для работы с информацией в области экономики.
72. Использование новых элементов управления в экономике и финансах.
73. Использование гипертекстовой технологии для представления информации о деятельности фирмы.
74. Понятие и состав мультимедиа технологии.
75. Назначение и возможности MS PowerPoint.
76. Использование мультимедиа технологии для представления данных в экономических проектах.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Комплект оценочных средств хранится на кафедре, подлежит обновлению по мере необходимости. Для промежуточной аттестации в виде экзамена каждое ОС по дисциплине обновляется и утверждается за 14 дней до начала сессионного периода и хранится в недоступном месте от несанкционированного доступа. Ответственность несет кафедра.

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Текущий контроль успеваемости является формой контроля качества знаний обучающихся, осуществляемого в межсессионный период обучения с целью определения качества освоения ОПОП.

Текущий контроль успеваемости осуществляется: на лекциях, практических (семинарских) занятиях, в рамках контроля самостоятельной работы.

Обучающиеся заранее информируются о критериях и процедуре текущего контроля успеваемости преподавателями по соответствующей учебной дисциплине (модуля).

Успеваемость при текущем контроле характеризует объем и качество выполненной обучающимися работы по дисциплине (модулю).

Педагогические виды и формы, используемые в процессе текущего контроля успеваемости обучающихся, определяются методической комиссией кафедры. Выбираемый вид текущего контроля обеспечивает наиболее полный и объективный контроль (измерение и фиксирование) уровня освоения результатов обучения по дисциплине.

Преподаватели предоставляют сведения о текущей успеваемости обучающихся в рамках проведения текущей аттестации в семестре в деканаты/ учебный отдел института в сроки, определенные внутренними распорядительными документами института.

В целях обеспечения текущего контроля успеваемости преподаватель проводит консультации.

Преподаватель, ведущий занятия семинарского типа, проводит аттестацию обучающихся за прошедший период. Аттестация проводится, если проведено не менее 3 практических (семинарских) или лабораторных занятий, в установленные деканатом сроки, не реже 1 раза за учебный семестр. Обучающиеся аттестуются путем выставления в соответствующую групповую ведомость записей по системе: «аттестован» или «не аттестован».

Преподаватель, проставляя итоги текущей аттестации, доводит результаты аттестации до сведения студенческой группы и объясняет причины отрицательной аттестации по запросу обучающегося.

При аттестации обучающихся учитываются следующие факторы:

- результаты работы на занятиях, показанные при этом знания по дисциплине (модулю), усвоение навыков практического применения теоретических знаний, степень активности на практических (семинарских) занятиях;
- результаты и активность участия в семинарах и коллоквиумах;
- результаты выполнения контрольных работ;
- результаты и объем выполненных заданий в рамках самостоятельной работы обучающихся;
- результаты личных бесед со студентами по материалу учебной дисциплины (модуля);
- посещение студентами, семинарских и практических занятий, лабораторных работ;
- своевременная ликвидация задолженностей по пройденному материалу, возникших вследствие пропуска занятий либо неудовлетворительных оценок по результатам работы на занятиях.
- результаты прохождения контрольных точек по дисциплине.

Промежуточная аттестация обучающихся института является формой контроля результатов обучения по дисциплине с целью комплексного определения соответствия уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся требованиям, установленным образовательной программой.

Формирование оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины осуществляется с использованием пятибалльной системы оценки знаний обучающихся.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций. Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 5 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена и защиты курсовой работы. Экзамен проводится по расписанию экзаменационной сессии в письменном виде. Количество вопросов в экзаменационном задании – 30. Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке. Защита курсовой работы проводится за счет времени, отведенного на освоение дисциплины.

7. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Адаптированные оценочные материалы содержатся в адаптированной ОПОП. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

Самостоятельная работа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов позволяет своевременно выявить затруднения и отставание и внести коррективы в учебную деятельность. Конкретные формы и виды самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной работы, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Формы самостоятельной работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования, электронных тренажеров и т.п.).

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа. Для обучающихся с нарушениями зрения предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в устной форме. Для обучающихся с нарушениями слуха предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в письменной форме.

Таблица 7.1. Категории обучающихся с ОВЗ, способы восприятия ими информации и методы их обучения.

Категории обучающихся по нозологиям		Методы обучения
с нарушениями и зрения	Слепые. Способ восприятия информации: осязательно-слуховой	Аудиально-кинестетические, предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания. Могут использоваться при условии, что визуальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями зрения; визуально-кинестетические, предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания;
	Слабовидящие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-	аудио-визуальные, основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; аудио-визуально-кинестетические, базирующиеся на представлении

	слуховой	информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятие.
С нарушениями и слуха	Глухие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательный	визуально-кинестетические, предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания. Могут использоваться при условии, что аудиальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями слуха: аудио-визуальные, основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие;
	Слабослышащие. Способ восприятия информации: Зрительно-осязательно-слуховой	аудиально-кинестетические, предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания; аудио-визуально-кинестетические, базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятие.
С нарушениями и опорно-двигательного аппарата	Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	— визуально-кинестетические; — аудио-визуальные; — аудио-кинестетические; — аудио-визуально-кинестетические.

Таблица 7.2. – Способы адаптации образовательных ресурсов.

Условные обозначения:

«+» —образовательный ресурс, не требующий адаптации;

«АФ» — адаптированный формат к особенностям приема-передачи информации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ формат образовательного ресурса, в том числе с использованием специальных технических средств;

«АЭ»— альтернативный эквивалент используемого ресурса

Категории обучающихся по нозологиям		Образовательные ресурсы				
		Электронные				Печатные
		мультимедиа	графические	аудио	текстовые, электронные аналоги печатных изданий	
С нарушениями зрения	Слепые	АФ	АЭ (например, создание материальной модели графического объекта (3Dмодели)	+	АЭ (например, аудио описание)	АЭ (например, печатный материал, выполненный рельефно-точечным шрифтом Л. Брайля)
	Слабовидящие	АФ	АФ	+	АФ	АФ
С нарушениями слуха	Глухие	АФ	+	АЭ (например, текстовое описание, гиперссылки)	+	+
	Слабослышащие	АФ	+	АФ	+	+
С нарушениями опорно-двигательного аппарата		+	+	+	+	+

Таблица 7.3. - Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории обучающихся по нозологиям	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями зрения	– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.
С нарушениями слуха	– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	– письменная проверка, с использованием специальных технических средств (альтернативных средства ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, Графические работы, дистанционные формы - предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

7.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с использованием оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

Текущий контроль успеваемости для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ направлен на своевременное выявление затруднений и отставания в обучении и внесения коррективов в учебную деятельность. Возможно осуществление входного контроля для определения его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

7.2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа. Промежуточная аттестация, при необходимости, может проводиться в несколько этапов. Для этого рекомендуется использовать рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины, междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала. Формы и срок проведения рубежного контроля определяются