

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Ф.И.О. Исаева Мариях Шаваровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 23.05.2025

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОЗНИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»**

Автоматизация технологических процессов и производств

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры
« 23 » 05 2025 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой

 М.Р. Исаева

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Информационное обеспечение систем управления

Направление подготовки

27.03.04 «Управление в технических системах»

Направленность (профиль)

Управление и информатика в технических системах

Квалификация

Бакалавр

Составитель  Х.Р.Визирова

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Информационное обеспечение систем управления

8 семестр

№ п/ п	Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Файловые системы. Защита файлов. Режим многопользовательского доступа.	ПК-2.1. ПК-2.2.	Лабораторная работа, зачет
2.	Семантическое моделирование данных, ER диаграммы.	ПК-2.1. ПК-2.2.	Лабораторная работа, зачет
3.	Проектирование реляционных баз данных с использованием принципов нормализации	ПК-2.1. ПК-2.2.	Лабораторная работа, зачет
4.	Синхронизационные блокировки. Гранулированные синхронизационные блокировки.	ПК-2.1. ПК-2.2.	Лабораторная работа, зачет
5.	Физическая согласованность базы данных. Восстановление после жесткого сбоя	ПК-2.1. ПК-2.2.	Лабораторная работа, зачет
6.	Аспекты сетевого взаимодействия	ПК-2.1. ПК-2.2.	Лабораторная работа, зачет
7.	CASE – средства автоматизации методологий структурного системного анализа и проектирования	ПК-2.1. ПК-2.2.	Лабораторная работа, зачет

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Лабораторные работы	Средство, позволяющее оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся базы, проводить анализ полученного результата расчета.	Лабораторные работы
2	<i>Зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

Семестр 8

Задание №1. Знакомство с средой проектирование БД

Задание №2. Создание таблиц с ограничениями целостности

Задание №3. Проектирование информационной системы, содержащей БД

Задание №4. Технологии связи БД и приложения

Задание №5. Реализация бизнес-логики на стороне СУБД

Задание №6. Реализация бизнес-логики на сервере приложения

Задание №7. Разработка интерфейса клиентского приложения

Критерии оценки ответов на практические работы:

Таблица 1. Шкала и критерии оценивания уровня освоения дисциплинарных частей компетенций, приобретаемых при выполнении лабораторных работ.

Балл	Уровень освоения	Критерии оценивания уровня освоения дисциплинарных компетенций после изучения учебного материала
5	Максимальный уровень	Студент правильно выполнил задание. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите.
4	Средний уровень	Студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Минимальный уровень	Студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей
2	Минимальный уровень не достигнут	При выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неточностей

8 Семестр

Вопросы к зачету по дисциплине

Информационное обеспечение систем управления

1. Что такое файловая система и какова её основная функция?
2. Какие существуют основные типы файловых систем (примеры)?
3. Что понимается под защитой файлов в операционных системах?
4. Какие способы защиты файлов от несанкционированного доступа вы знаете?
5. Что такое права доступа к файлам и какие типы прав существуют?
6. Что означает режим многопользовательского доступа к файлам?
7. Как реализуется разграничение прав доступа в многопользовательских системах?
8. Что такое семантическое моделирование данных?
9. Какова цель использования ER-диаграмм при проектировании баз данных?
10. Какие основные элементы включает ER-диаграмма (сущности, связи, атрибуты)?
11. В чем заключается процесс нормализации базы данных?
12. Что такое функциональная зависимость и как она влияет на нормализацию?
13. Назовите и охарактеризуйте первые три нормальные формы реляционной базы данных.
14. Какие преимущества даёт применение принципов нормализации при проектировании БД?
15. Что такое синхронизационные блокировки в системах управления базами данных?
16. Чем отличаются блокировки на уровне строки, страницы и таблицы?
17. Что такое гранулированные синхронизационные блокировки и зачем они применяются?
18. Объясните понятие физической согласованности базы данных.
19. Какие причины могут привести к нарушению согласованности данных?
20. Как происходит восстановление базы данных после жёсткого сбоя?
21. В чем заключается принцип резервного копирования данных и его роль в восстановлении?
22. Что такое сетевое взаимодействие в контексте баз данных и информационных систем?
23. Какие протоколы применяются при сетевом взаимодействии между клиентом и сервером?
24. Что такое клиент-серверная архитектура и какова её роль в управлении базами данных?
25. Какие угрозы безопасности могут возникать при сетевом обмене данными?
26. Что представляют собой CASE-средства?
27. Какие задачи решают CASE-средства в процессе анализа и проектирования систем?
28. Перечислите примеры популярных CASE-инструментов и области их применения.
29. В чем преимущества использования CASE-средств при проектировании баз данных?
30. Объясните взаимосвязь между структурным анализом, проектированием и применением CASE-средств.

Образец билета к зачету:

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИЭ" Группа "УИТС" Семестр «8» Дисциплина "ИОСУ"
Билет № 1

1. Как происходит восстановление базы данных после жёсткого сбоя
2. Перечислите примеры популярных CASE-инструментов и области их применения

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Критерии оценки знаний студентов при проведении зачета

При приеме зачета студенту выставляется зачет при условии правильного ответа студента не менее **41 балла** по результату принятой аттестации по данной дисциплине.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Самостоятельная работа студентов представлена в форме подготовки рефератов, подготовки к лабораторным занятиям, зачетам,

Традиционно объем реферата должен соответствовать примерно 15-20 страницам компьютерного текста (по согласованию с преподавателем можно сдавать рукописный текст).

Структура реферата

1. Титульный лист
2. Введение
3. Основная часть
4. Список использованной литературы
5. Приложения

Введение описывает реферат, его структуру, выбор темы и т.д.

В введении требуется отражение в нем следующих пунктов:

- 1) определение темы работы;
- 2) определение актуальности темы;
- 3) определение границ исследования (предмет, объект, хронологические рамки);

4) определение основной цели работы и подчиненных ей более частных задач;

5) обзор литературы по данной теме.

В основной части реферата непосредственно раскрывается проблема. При этом важно не только продемонстрировать существо вопроса, но и отразить особенности трактовок различных авторов. Объем основной части - 11-13 страниц.

В заключение всей работы должны быть сделаны краткие выводы (до 2 страниц)

№ п/п	Темы рефератов
8 семестр	
1.	Понятие и структура информационного обеспечения систем управления.
2.	Роль информации в процессах управления организацией.
3.	Классификация и виды информации, используемой в системах управления.
4.	Источники формирования информационных ресурсов предприятия.
5.	Информационные потоки в системе управления организацией.
6.	Методы сбора, обработки и хранения управленческой информации.
7.	Использование баз данных и банков данных в системах управления.
8.	Реляционные базы данных и их роль в информационном обеспечении управления.
9.	Системы управления базами данных (СУБД) в управленческих информационных системах.
10.	Нормализация данных при проектировании информационных систем.
11.	Информационное моделирование и его значение для систем управления.
12.	Использование ER-диаграмм при проектировании информационных систем.
13.	Информационные технологии в поддержке принятия управленческих решений.
14.	Информационные системы стратегического, тактического и оперативного управления.
15.	Информационная безопасность в системах управления.
16.	Защита данных и управление доступом в корпоративных информационных системах.
17.	Автоматизация управленческих процессов на предприятии.
18.	Информационное обеспечение бухгалтерского и производственного учета.
19.	Информационные системы управления персоналом (HRM-системы).
20.	Информационные технологии в логистике и снабжении.
21.	Современные тенденции в развитии информационных систем управления.

22.	Использование облачных технологий в информационном обеспечении предприятий.
23.	Большие данные (Big Data) и их значение в управлении.
24.	Аналитические системы и бизнес-аналитика (BI) в управлении организацией.
25.	Искусственный интеллект и интеллектуальные системы поддержки управления.
26.	Цифровая трансформация и её влияние на системы управления.
27.	Информационные риски и управление ими в современных организациях.
28.	Автоматизированные системы документооборота.
29.	Стандарты и нормативы в области информационного обеспечения систем управления.
30.	Перспективы развития информационных технологий в управлении предприятиями.

Защита реферата оценивается в размере до 15 баллов.

3 балла – за сданный реферат, выполненный по теме, без защиты;

3 – 15 баллов в зависимости от степени раскрытия темы, работы с литературой и качества защиты работы.

**Контрольно-измерительные материалы к дисциплине
«Информационное обеспечение систем управления»**

Билеты к зачету (Семестр 8)

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИЭ" Группа "УИТС" Семестр «8» Дисциплина " ИОСУ "**

Билет № 1

1. Перечислите примеры популярных CASE-инструментов и области их применения.
2. Объясните понятие физической согласованности базы данных.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИЭ" Группа "УИТС" Семестр «8» Дисциплина " ИОСУ "**

Билет № 2

1. Перечислите примеры популярных CASE-инструментов и области их применения.
2. Какие способы защиты файлов от несанкционированного доступа вы знаете?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИЭ" Группа "УИТС" Семестр «8» Дисциплина " ИОСУ "**

Билет № 3

1. Что представляют собой CASE-средства?
2. Как происходит восстановление базы данных после жёсткого сбоя?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИЭ" Группа "УИТС" Семестр «8» Дисциплина " ИОСУ "**

Билет № 4

1. В чем заключается принцип резервного копирования данных и его роль в восстановлении?
2. Перечислите примеры популярных CASE-инструментов и области их применения.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИЭ" Группа "УИТС" Семестр «8» Дисциплина " ИОСУ "

Билет № 5

1. Какие существуют основные типы файловых систем (примеры)?
2. Что такое сетевое взаимодействие в контексте баз данных и информационных систем?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИЭ" Группа "УИТС" Семестр «8» Дисциплина " ИОСУ "

Билет № 6

1. Какие задачи решают CASE-средства в процессе анализа и проектирования систем?
2. Что такое клиент-серверная архитектура и какова её роль в управлении базами данных?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИЭ" Группа "УИТС" Семестр «8» Дисциплина " ИОСУ "

Билет № 7

1. В чем заключается процесс нормализации базы данных?
2. Какие протоколы применяются при сетевом взаимодействии между клиентом и сервером?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИЭ" Группа "УИТС" Семестр «8» Дисциплина " ИОСУ "

Билет № 8

1. Что представляют собой CASE-средства?
2. Какие угрозы безопасности могут возникать при сетевом обмене данными?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИЭ" Группа "УИТС" Семестр «8» Дисциплина " ИОСУ "

Билет № 9

1. Какие угрозы безопасности могут возникать при сетевом обмене данными?
2. Какие существуют основные типы файловых систем (примеры)?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИЭ" Группа "УИТС" Семестр «8» Дисциплина " ИОСУ "

Билет № 10

1. Какие существуют основные типы файловых систем (примеры)?
2. Какие преимущества даёт применение принципов нормализации при проектировании БД?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИЭ" Группа "УИТС" Семестр «8» Дисциплина " ИОСУ "

Билет № 11

1. Что понимается под защитой файлов в операционных системах?
2. Какие причины могут привести к нарушению согласованности данных?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИЭ" Группа "УИТС" Семестр «8» Дисциплина " ИОСУ "

Билет № 12

1. Какие угрозы безопасности могут возникать при сетевом обмене данными?
2. Какие способы защиты файлов от несанкционированного доступа вы знаете?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИЭ" Группа "УИТС" Семестр «8» Дисциплина " ИОСУ "

Билет № 13

1. Что такое функциональная зависимость и как она влияет на нормализацию?
2. Назовите и охарактеризуйте первые три нормальные формы реляционной базы данных.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИЭ" Группа "УИТС" Семестр «8» Дисциплина " ИОСУ "

Билет № 14

1. Объясните понятие физической согласованности базы данных.
2. Как реализуется разграничение прав доступа в многопользовательских системах?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИЭ" Группа "УИТС" Семестр «8» Дисциплина " ИОСУ "

Билет № 15

1. Что представляют собой CASE-средства?
2. Что такое семантическое моделирование данных?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИЭ" Группа "УИТС" Семестр «8» Дисциплина " ИОСУ "

Билет № 16

1. Что такое файловая система и какова её основная функция?
2. Что означает режим многопользовательского доступа к файлам?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИЭ" Группа "УИТС" Семестр «8» Дисциплина " ИОСУ "

Билет № 17

1. Что понимается под защитой файлов в операционных системах?
2. Какие основные элементы включает ER-диаграмма (сущности, связи, атрибуты)?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИЭ" Группа "УИТС" Семестр «8» Дисциплина " ИОСУ "

Билет № 18

1. В чем преимущества использования CASE-средств при проектировании баз данных?
2. Какие преимущества даёт применение принципов нормализации при проектировании БД?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИЭ" Группа "УИТС" Семестр «8» Дисциплина " ИОСУ "

Билет № 19

1. Какие причины могут привести к нарушению согласованности данных?
2. Чем отличаются блокировки на уровне строки, страницы и таблицы?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИЭ" Группа "УИТС" Семестр «8» Дисциплина " ИОСУ "

Билет № 20

1. Какие основные элементы включает ER-диаграмма (сущности, связи, атрибуты)?
2. Что представляют собой CASE-средства?

Подпись преподавателя_____ **Подпись заведующего кафедрой**_____
