

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Мухамед Шаваршевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 02.10.2023 18:08:57

Уникальный программный ключ:

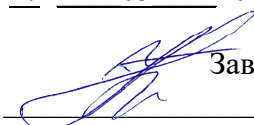
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc02971a86665a5825191a4504cc

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

Информационные технологии

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры  
«17» 05 2023 г., протокол №10

  
Заведующий кафедрой  
Н.А. Моисеенко

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

*«Архитектура информационных систем»*

**Направление подготовки**

*09.03.02 Информационные системы и технологии*

**Направленность (профиль)**

*«Информационные системы и технологии»*

*«Информационные технологии в образовании»*

*«Информационные технологии в дизайне»*

**Квалификация**

бакалавр

Составитель (и)  И.Р. Усамов

## ПАСПОРТ

### ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Архитектура информационных систем»

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства  |
|-------|--|---|---|
| 1.    | Основы информационных систем             | ПК-4  | Лабораторные работы<br>Доклады с презентациями<br>Письм. контрольная работа (аттестация)<br>Экзамен |
| 2.    | Архитектура информационных систем        | ПК-4  | Лабораторные работы<br>Доклады с презентациями<br>Письм. контрольная работа (аттестация)<br>Экзамен |
| 3.    | Архитектурные стили                      | ПК-4  | Лабораторные работы<br>Доклады с презентациями<br>Письм. контрольная работа (аттестация)<br>Экзамен |

### ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Наименование оценочного средства       | Краткая характеристика оценочного средства  | Представление оценочного средства в фонде          |
|-------|--|---|--|
| 1.    | Лабораторная работа                    | Задания, выполняемые с использованием изучаемого программного обеспечения с целью углубления и закрепления теоретических знаний и развития навыков самостоятельного проведения эксперимента | Комплект заданий для выполнения лабораторных работ |
| 2.    | Доклад с презентацией                  | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по определенной учебно-практической, исследовательской или научной теме                                 | Темы докладов                                      |
| 3.    | Письм. контрольная работа (аттестация) | Подведение итогов учебной деятельности студентов в течение семестра в письменной форме  | Вопросы по темам / разделам дисциплины             |
| 4.    | Экзамен                                | Итоговая форма оценки знаний  | Вопросы к экзамену                                 |

## КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

**Лабораторные работы** организуются в компьютерных аудиториях и выполняются по заданию преподавателя с использованием изучаемого программного обеспечения.

### **Тема 1. Знакомство с CASE-средством RationalRose**

**Цель работы:** изучить интерфейс RationalRose и принципы работы с ним.

В результате выполнения лабораторной работы студенты должны знать:

- назначение программного продукта и его возможности;
- принципы работы с программным продуктом;
- структуру и функции RationalRose.

#### **Задание**

1. Изучить теоретический материал
2. Запустить Rational Rose.
3. Ознакомиться с интерфейсом RationalRose.
4. Изучить панели инструментов
5. Ответить на контрольные вопросы

### **Тема 2. Диаграмма прецедентов**

**Цель работы:** знакомство с созданием функциональной модели использования, получение навыков построения диаграмм прецедентов.

В результате выполнения лабораторной работы студенты должны знать:

- нотации, применяемые при построении диаграмм;
- применение диаграмм в процессе постановки задачи;
- основные элементы диаграммы вариантов использования.

#### **Задание**

1. Изучить теоретический материал
2. Реализовать предлагаемую в работе диаграмму прецедентов в среде RationalRose, выполнив следующие действия:
  - создать диаграмму прецедентов, задав на ней варианты использования и актеров;
  - добавить отношения между актерами и вариантами использования;
  - добавить описания к актерам и вариантам использования;
3. Сохранить файл модели и составить отчет по проделанной работе
4. Ответить на контрольные вопросы

### **Тема 3. Диаграммы классов**

**Цель работы:** изучить принципы работы с классами в RationalRose, получить навыки построения диаграмм классов, создания пакетов и группировки классов в пакеты.

В результате выполнения лабораторной работы студенты должны знать:

- нотации диаграммы классов;
- применение диаграммы классов в процессе объектно-ориентированного анализа и проектирования.

#### **Задание**

1. Изучить теоретический материал
2. Реализовать предлагаемую в работе диаграмму классов в среде RationalRose, выполнив следующие действия:
  - создать диаграмму классов для одного из сценариев диаграммы прецедентов, созданной в предыдущей лабораторной работе;
  - для каждого класса задать атрибуты и операции;
  - добавить текстовое описание самого класса, описания его атрибутов и операций;
  - создать пакеты для группировки классов, созданных в предыдущем пункте;

- сгруппировать классы из предыдущего пункта в пакеты;
- для каждого пакета создать свою диаграмму классов;
- разработать главную диаграмму классов.

3. Сохранить файл модели и составить отчет по проделанной работе

4. Ответить на контрольные вопросы

#### **Тема 4. Диаграммы деятельности**

**Цель работы:** изучить принципы построения диаграмм деятельности в RationalRose; получить навыки построения диаграмм.

В результате выполнения лабораторной работы студенты должны знать:

- нотации, применяемые при построении диаграмм деятельности;
- применение диаграмм деятельности в процессе объектно-ориентированного анализа и проектирования.

#### **Задание**

1. Изучить теоретический материал

2. Реализовать предлагаемую в работе диаграмму деятельности в среде RationalRose, выполнив следующие действия:

- создать диаграмму деятельности, описывающую один из бизнес-процессов выбранной предметной области;
- создать диаграмму деятельности, описывающую поток событий одного из вариантов использования, созданного в лабораторной работе № 2.

3. Сохранить файл модели и составить отчет по проделанной работе

4. Ответить на контрольные вопросы

#### **Тема 5. Диаграммы взаимодействия**

**Цель работы:** ознакомление с созданием моделей, описывающих поведение взаимодействующих групп объектов; получить навыки построения диаграмм взаимодействия.

В результате выполнения лабораторной работы студенты должны знать:

- нотации, применяемые при построении диаграмм взаимодействия;
- применение диаграмм взаимодействия в процессе объектно-ориентированного анализа и проектирования.

#### **Задание**

1. Изучить теоретический материал.

2. Реализовать предлагаемую в работе диаграмму прецедентов в среде RationalRose, выполнив следующее действие:

- создать диаграмму последовательности и кооперации для одного из сценариев прецедента

3. Сохранить файл модели и составить отчет по проделанной работе

4. Ответить на контрольные вопросы.

#### **Тема 6. Диаграмма состояния**

**Цель работы:** изучить принципы построения диаграмм состояния в RationalRose; получить навыки построения диаграмм.

В результате выполнения лабораторной работы студенты должны знать:

- нотации, применяемые при построении диаграмм состояния;
- применение диаграмм состояния в процессе объектно-ориентированного анализа и проектирования.

#### **Задание**

1. Изучить теоретический материал.

2. Реализовать предлагаемую в работе диаграмму состояния в среде RationalRose, выполнив следующие действия:

- создать диаграмму состояний для одного из ранее разработанных классов или прецедентов.

3. Сохранить файл модели и составить отчет по проделанной работе.

4. Ответить на контрольные вопросы.

#### **Тема 7. Диаграмма компонентов.**

**Цель работы:** изучить принципы построения диаграмм компонентов в RationalRose; получить навыки построения диаграмм.

В результате выполнения лабораторной работы студенты должны знать:

- нотации, применяемые при построении диаграмм;

- применение диаграмм компонентов в процессе объектно-ориентированного анализа и проектирования.

#### **Задание**

1. Изучить теоретический материал

2. Реализовать предлагаемую в работе диаграмму компонентов в среде RationalRose.

3. Сохранить файл модели и составить отчет по проделанной работе

4. Ответить на контрольные вопросы.

Наивысшая оценка лабораторной работы предусматривается в диапазоне от 2 до 5 баллов, в зависимости от сложности задания.

При оценке работы студента учитываются:

- уверенность действий при работе с изучаемым программным обеспечением;

- правильность выполнения необходимых шагов в лабораторной работе и адекватность / корректность полученного результата;

- умение самостоятельно находить способы решения возникающих проблем с помощью изучаемого программного обеспечения;

- способность ответить на вопросы преподавателя о последовательности выполненных шагов для получения результата.

## ТЕМЫ ДОКЛАДОВ С ПРЕЗЕНТАЦИЯМИ

Подготовка презентации на 12-15 слайдов с устным докладом по заданной тематике:

1. Основные цели и задачи курса «Архитектура информационных систем».
2. Аппаратные и программные средства информационных систем и их архитектура.
3. Информационные системы, общая характеристика и классификация.
4. Архитектура современных информационных систем.
5. Структурный подход к проектированию информационных систем.
6. Технологии разработки информационных систем.
7. Предметная область информационных систем.
8. Функциональное моделирование предметной области.
9. Функциональное моделирование информационных систем.
10. Моделирование данных.
11. Средства представления графических решений.
12. Перспективы развития информационных систем.
13. Инструментальные средства разработки информационных систем.
14. CASE-технологии, используемые при разработки информационных систем.
15. Системы проектирования информационных систем.
16. Корпоративная информационная система малого предприятия.
17. Современные системы документооборота.
18. ERP-системы.
19. OLAP-хранилища данных.
20. Организация и масштабирование хранилища данных.
21. Архитектура современных информационных систем корпоративного уровня.
22. Архитектура современных информационных систем малого предприятия.
23. Управление информационной структурой малого предприятия.
24. Технологии Share Portal.
25. Современные технологии разработки информационных систем.
26. Разработка информационных систем на языке программирования Java.
27. Современные системы документооборота.
28. Средства программирования под Internet.

Критерии оценки доклада с презентацией:

**13-15 баллов** выставляется студенту, если:

- проведенное исследование и изложенный в докладе материал соответствует заданной теме;
- представленные в докладе сведения отвечают требованиям актуальности и новизны;
- продумана структура и стиль сопроводительной презентации;
- студент способен ответить на вопросы преподавателя по теме доклада.

**6-12 баллов:**

- представленный в докладе материал соответствует заданной теме, однако присутствуют недостатки в связности изложения и структуре сопроводительной презентации;

- не все выводы носят аргументированный и доказательный характер.

**1-5 баллов:**

- студент способен изложить материал доклада, однако наблюдаются отклонения от заданной темы;
- сопроводительная презентация подготовлена, но плохо соотносится с представленным докладом.

**0 баллов:**

- материал не соответствует заданной теме;
- отсутствует сопроводительная презентация к докладу;
- студент не освоил материал полностью и не способен ответить на вопросы преподавателя по теме доклада.

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА**

Институт прикладных информационных технологий

Кафедра Информационные технологии

**Вопросы к экзамену по дисциплине «Архитектура информационных систем»**

**Итоговая отчетность** студентов по дисциплине принимается по билетам, с предоставлением времени на подготовку (20-30 мин.) и последующим устным ответом преподавателю. Состав билета на экзамен – 3 теоретических вопроса.

**Вопросы к экзамену**

*К 1-ой рубежной аттестации:*

1. Базовые функции информационных систем (понятие архитектуры информационной системы). (ПК-4)
2. Традиционные архитектуры информационных систем. (ПК-4)
3. Файл-серверная архитектура. (ПК-4)
4. Клиент-серверная архитектура. (ПК-4)
5. Переходная к трехслойной архитектуре. (2.5 слоя) (ПК-4)
6. Трехуровневая клиент-серверная архитектура. (ПК-4)
7. Распределенные информационные системы. (ПК-4)
8. Информационные системы: понятие, предметная область, подсистемы, обеспечение. (ПК-4)
9. Основные функции информационной системы. (ПК-4)
10. Классификация информационных систем по признаку типа деятельности и уровням управления. (ПК-4)
11. Классификация информационных систем по признаку типа деятельности и уровням управления. (ПК-4)
12. Классификация информационных систем по степени их автоматизации. (ПК-4)
13. Классификация архитектур информационных систем. (ПК-4)
14. Персональные информационные системы. (ПК-4)
15. Проектирование информационных систем: основа. (ПК-4)
16. Можно выделить следующие фазы развития информационной системы. (ПК-4)
17. Автоматизированная система обработки информации и управления (АСОИУ). (ПК-4)
18. Комплексное проектирование АСОИУ. (ПК-4)
19. Информационное обеспечение. (ПК-4)
20. Математическое обеспечение. (ПК-4)
21. Программное обеспечение. (ПК-4)
22. Техническое обеспечение. (ПК-4)
23. Организационно-методическое обеспечение. (ПК-4)
24. Пользователи АСОИУ.

*К 2-ой рубежной аттестации:*



1. Архитектурные стили. (ПК-4)
2. Системы, основанные на потоках данных. (ПК-4)
3. Системы, использующие вызов с возвратом. (ПК-4)
4. Системы, использующие независимые компоненты. (ПК-4)
5. Системы, использующие централизованные хранилища данных. (ПК-4)
6. Системы, функционирующие по принципу виртуальной машины. (ПК-4)
7. Виртуальные машины. (ПК-4)
8. Паттерны и фреймворки в архитектуре ИС. (ПК-4)

При оценке ответа студента на экзамене учитываются:

- правильность ответа на вопрос;
- логика изложения материала вопроса;
- правильность ответа на дополнительные вопросы;
- умение увязывать теоретические и практические аспекты вопроса;
- культура устной речи студента.

В пределах допускаемых на экзамене 20 баллов студенту выставляется:

**Более 15 баллов** – студент показывает всестороннее глубокое систематическое знание учебно-методического материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета; умеет анализировать, классифицировать, обобщать и систематизировать изученный материал, устанавливать причинно-следственные связи; увязывает теоретические аспекты предмета с практическими задачами.

**От 6 до 15 баллов** – студент обнаруживает, в основном, полное знание учебно-программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания; излагает ответы на поставленные вопросы систематизированно и последовательно, но имеются пробелы знаний в некоторых разделах; демонстрирует умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; способен к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

**До 5 баллов** – студент показывает знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, однако проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом практических навыков.

**0 баллов** – студент показывает существенные пробелы в знаниях основного учебного программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

## «АРХИТЕКТУРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

### Билеты к рубежной аттестации

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Архитектура информационных систем»  
1-я рубежная аттестация  
Билет № 1

1. Автоматизированная система обработки информации и управления (АСОИУ).
2. Файл-серверная архитектура

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Архитектура информационных систем»  
1-я рубежная аттестация  
Билет № 2

1. Автоматизированная система обработки информации и управления (АСОИУ).
2. Основные функции информационной системы

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Архитектура информационных систем»  
1-я рубежная аттестация  
Билет № 3

1. Проектирование информационных систем: основа.
2. Распределенные информационные системы

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Архитектура информационных систем»  
1-я рубежная аттестация  
Билет № 4

1. Базовые функции информационных систем (понятие архитектуры информационной системы)
2. Пользователи АСОИУ.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Архитектура информационных систем»  
1-я рубежная аттестация  
Билет № 5

1. Классификация информационных систем по степени их автоматизации
2. Распределенные информационные системы

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Архитектура информационных систем»  
1-я рубежная аттестация  
Билет № 6

1. Проектирование информационных систем: основа.
2. Клиент-серверная архитектура

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Архитектура информационных систем»  
1-я рубежная аттестация  
Билет № 7

1. Информационное обеспечение.
2. Распределенные информационные системы

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Архитектура информационных систем»  
1-я рубежная аттестация  
Билет № 8

1. Базовые функции информационных систем (понятие архитектуры информационной системы)
2. Классификация информационных систем по признаку типа деятельности и уровням управления

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Архитектура информационных систем»  
1-я рубежная аттестация  
Билет № 9

1. Математическое обеспечение.
2. Комплексное проектирование АСОИУ.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Архитектура информационных систем»  
1-я рубежная аттестация  
Билет № 10

1. Математическое обеспечение.
2. Базовые функции информационных систем (понятие архитектуры информационной системы)

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Архитектура информационных систем»  
1-я рубежная аттестация  
Билет № 11**

1. Переходная к трехслойной архитектуре (2.5 слоя)
2. Клиент-серверная архитектура

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Архитектура информационных систем»  
1-я рубежная аттестация  
Билет № 12**

1. Переходная к трехслойной архитектуре (2.5 слоя)
2. Математическое обеспечение.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Архитектура информационных систем»  
2-я рубежная аттестация**

**Группа " " Семестр "4"  
Билет № 1**

1. Системы, функционирующие по принципу виртуальной машины.
2. Системы, основанные на потоках данных.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Архитектура информационных систем»  
2-я рубежная аттестация**

**Группа " " Семестр "4"  
Билет № 2**

1. Системы, использующие централизованные хранилища данных.
2. Архитектурные стили.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Архитектура информационных систем»  
2-я рубежная аттестация**

**Группа "" Семестр "4"  
Билет № 3**

1. Виртуальные машины.
2. Системы, функционирующие по принципу виртуальной машины.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова**

**Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Архитектура информационных систем»  
2-я рубежная аттестация**

**Группа "" Семестр "4"  
Билет № 4**

1. Виртуальные машины.
2. Системы, функционирующие по принципу виртуальной машины.

**Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_**

---

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Кафедра «Информационные технологии»  
Дисциплина «Архитектура информационных систем»  
2-я рубежная аттестация**

**Группа "" Семестр "4"  
Билет № 5**

1. Виртуальные машины.
2. Системы, использующие централизованные хранилища данных.

**Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_**

---

**ЗАЧЕТНО-ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**4 СЕМЕСТР, ЭКЗАМЕН**

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт прикладных информационных технологий  
Группа "" Семестр "4"  
Дисциплина "Архитектура информационных систем"  
Билет № 1**

1. Системы, использующие независимые компоненты.
2. Математическое обеспечение.
3. Системы, основанные на потоках данных.

**Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_**

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт прикладных информационных технологий  
Группа "" Семестр "4"  
Дисциплина "Архитектура информационных систем"  
Билет № 2**

1. Проектирование информационных систем: основа.
2. Классификация информационных систем по степени их автоматизации
3. Персональные информационные системы

**Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_**

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт прикладных информационных технологий**

**Группа "" Семестр "4"**  
**Дисциплина "Архитектура информационных систем"**  
**Билет № 3**

1. Математическое обеспечение.
2. Организационно-методическое обеспечение.
3. Классификация информационных систем по признаку типа деятельности и уровням управления

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт прикладных информационных технологий**  
**Группа "" Семестр "4"**  
**Дисциплина "Архитектура информационных систем"**  
**Билет № 4**

1. Файл-серверная архитектура
2. Математическое обеспечение.
3. Распределенные информационные системы

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт прикладных информационных технологий**  
**Группа "" Семестр "4"**  
**Дисциплина "Архитектура информационных систем"**  
**Билет № 5**

1. Трехуровневая клиент-серверная архитектура
2. Информационное обеспечение.
3. Пользователи АСОИУ.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт прикладных информационных технологий**  
**Группа "" Семестр "4"**  
**Дисциплина "Архитектура информационных систем"**  
**Билет № 6**

1. Базовые функции информационных систем (понятие архитектуры информационной системы)
2. Программное обеспечение.
3. Переходная к трехслойной архитектуре (2.5 слоя)

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт прикладных информационных технологий**  
**Группа "" Семестр "4"**  
**Дисциплина "Архитектура информационных систем"**  
**Билет № 7**

1. Техническое обеспечение.
2. Клиент-серверная архитектура
3. Можно выделить следующие фазы развития информационной системы.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт прикладных информационных технологий**

**Группа "" Семестр "4"**  
**Дисциплина "Архитектура информационных систем"**  
**Билет № 8**

1. Переходная к трехслойной архитектуре (2.5 слоя)
2. 31. Виртуальные машины.
3. 29. Системы, использующие централизованные хранилища данных.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт прикладных информационных технологий**  
**Группа "" Семестр "4"**  
**Дисциплина "Архитектура информационных систем"**  
**Билет № 9**

1. Классификация информационных систем по признаку типа деятельности и уровням управления
2. Системы, использующие независимые компоненты.
3. Пользователи АСОИУ.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт прикладных информационных технологий**  
**Группа "" Семестр "4"**  
**Дисциплина "Архитектура информационных систем"**  
**Билет № 10**

1. 30. Системы, функционирующие по принципу виртуальной машины.
2. Файл-серверная архитектура
3. Математическое обеспечение.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт прикладных информационных технологий**  
**Группа "" Семестр "4"**  
**Дисциплина "Архитектура информационных систем"**  
**Билет № 11**

1. Переходная к трехслойной архитектуре (2.5 слоя)
2. Клиент-серверная архитектура
3. Классификация информационных систем по степени их автоматизации

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт прикладных информационных технологий**  
**Группа "" Семестр "4"**  
**Дисциплина "Архитектура информационных систем"**  
**Билет № 12**

1. Информационные системы: понятие, предметная область, подсистемы, обеспечение
2. Комплексное проектирование АСОИУ.
3. Классификация информационных систем по признаку типа деятельности и уровням управления

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт прикладных информационных технологий**

**Группа "" Семестр "4"**  
**Дисциплина "Архитектура информационных систем"**  
**Билет № 13**

1. Системы, использующие независимые компоненты.
2. Системы, основанные на потоках данных.
3. Распределенные информационные системы

**Подпись преподавателя** \_\_\_\_\_ **Подпись заведующего кафедрой** \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт прикладных информационных технологий**  
**Группа "" Семестр "4"**  
**Дисциплина "Архитектура информационных систем"**  
**Билет № 14**

1. 32. Паттерны и фреймворки в архитектуре ИС.
2. Программное обеспечение.
3. Можно выделить следующие фазы развития информационной системы.

**Подпись преподавателя** \_\_\_\_\_ **Подпись заведующего кафедрой** \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт прикладных информационных технологий**  
**Группа "" Семестр "4"**  
**Дисциплина "Архитектура информационных систем"**  
**Билет № 15**

1. Классификация информационных систем по признаку типа деятельности и уровням управления
2. 30. Системы, функционирующие по принципу виртуальной машины.
3. Комплексное проектирование АСОИУ.

**Подпись преподавателя** \_\_\_\_\_ **Подпись заведующего кафедрой** \_\_\_\_\_

---