

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мухамед Магомед Шаворович

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.11.2023 15:53:43

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52ab07971a86865a582519fa4304cc

имени академика М.Д. Миллионщикова»

## Информатика и вычислительная техника

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

«01» 09 2021 г., протокол №1

И. о. заведующего кафедрой

 М.Я. Пашаев  
(подпись)

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Вычислительные машины, сети и телекоммуникации

**Направление подготовки**

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

**Направленность (профиль)**

«Системы радиосвязи, мобильной связи и радиодоступа»

**Квалификация (степень) выпускника**

*бакалавр*

Составитель  Л.К. Хаджиева

Грозный - 2021

**ПАСПОРТ**  
**ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
«Вычислительные машины, сети и телекоммуникации»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Принципы проектирования ИКС	ОПК-3 ОПК-3.1	Опрос
2.	Автоматизация процесса проектирования	ОПК-3 ОПК-3.2	Обсуждение сообщений
3.	Типовые модели узлов защищенных ИКС	ОПК-3 ОПК-3.1	Опрос
4.	ИКС с гарантированным качеством обслуживания	ОПК-3 ОПК-3.3	Опрос
5.	Общие задачи проектирования ИКС с гарантированным качеством обслуживания	ОПК-5 ОПК-5.1	Обсуждение сообщений
6.	Обеспечение информационной безопасности ИКС	ОПК-5 ОПК-5.2	Обсуждение сообщений

**ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Лабораторная работа</i>	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом	Комплект заданий для выполнения лабораторных работ
2	<i>Экзамен</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к экзамену

## **Второй семестр**

### **Вопросы к первой рубежной аттестации**

1. Поколения ЭВМ (1,2, 3...).
2. Архитектура современной ЭВМ (ПК).
3. Вычислительная сеть, трафик, протокол, компьютерная сеть...
4. Типы сетей, виды сетей...
5. Операционные системы.
6. Модель OSI.
7. Сетевые устройства

### **Вопросы ко второй рубежной аттестации**

1. Периферийные устройства ЭВМ.
2. Топология вычислительных сетей.
3. Основные функции ТКС.
4. Характерные особенности ТСС.
5. Типы сетей, линий и каналов связи.
6. Коммутируемые и выделенные каналы связи.

## **Третий семестр**

### **Вопросы к первой рубежной аттестации**

1. Аналоговый и цифровой сигнал.
2. Синхронная и асинхронная передача данных.
3. Синхронизация как часть протокола связи.
4. Коммутация каналов.
5. Коммутация сообщений.
6. Коммутация пакетов.

### **Вопросы ко второй рубежной аттестации**

1. IP (Internet protocol) – адрес + маскасети.
2. MAC (Media Access Control).
3. DNS (Domain Name System).
4. DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).
5. Поколение сетей связи (мобильных) (с 1 по 4).
6. Беспроводная технология Wi-Fi.

## **НАИМЕНОВАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)**

1. Вычислительные системы
2. Компьютерные сети
3. Глобальная информационная сеть Интернет
4. Телекоммуникационные системы
5. Надежность и достоверность функционирования информационных систем

## **КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

### *Вариант 1*

1. Ознакомиться с лабораторными установками и прибором электронный вольтметр В7 – 16А.
2. Провести измерение параметров кабельных цепей (Сопротивление шлейфа и расстояния до места обрыва жил).
3. Рассчитать длину кабельных цепей согласно указанию преподавателя.
4. Сравнить измеренные величины с нормами.
5. Составить отчёт по работе

### *Вариант 2*

1. Определите параметры протокола TCP/IP вашего компьютера. Для этого проделайте следующие действия. Выберете меню Пуск - Настройка – Панель управления – Сеть – Устройства и протоколы – TCP/IP. Нажмите кнопку Свойства.
2. Определите следующие параметры протокола: – IP адрес сетевого адаптера; – сетевую маску; – адрес шлюза по умолчанию; – адрес основного и вспомогательного сервера DNS.
3. Определите физический адрес сетевого адаптера вашего компьютера и его доменное имя. Для этого нужно в командной строке (меню Пуск – Программы – Стандартные – Сеанс MSDOS или в меню Пуск – Выполнить) ввести команду Winipcfg (для операционных систем Windows 2000/XP/2003 – ввести команду >ipconfig –all).
4. Определите, открыт ли сетевой доступ к диску вашего компьютера. Для этого щелкните правой клавишей на значке диска и в открывшемся контекстном меню выберите значение Доступ. Определите также емкость диска (меню Свойства).
5. Определите быстродействие и память вашего компьютера. Для этого щелкните правой кнопкой мыши на значке Мой компьютер и в открывшемся контекстном меню выберите значение Свойства, а затем вкладку Общие.
6. Создайте файл в текстовом редакторе WORD и занесите в него следующие сведения: – ваше Ф.И.О.; – группа; – имя компьютера по протоколу NetBIOS (имя в сетевом окружении); 38 – физический адрес сетевого адаптера и его тип; – IP адрес и маску; – адрес шлюза по

умолчанию; – адрес серверов DNS; – параметры вашего компьютера - тактовая частота процессора, оперативная память, размер диска, параметры сетевого доступа к диску.

**Критерии оценки ответов на лабораторные работы:**

- **не зачтено выставляется студенту**, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

- **зачтено выставляется студенту**, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

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

**Институт прикладных информационных технологий**

**Кафедра Сети связи и системы коммутации**

**Вопросы к зачету по дисциплине  
«Вычислительные машины, сети и телекоммуникации»**

***Вопросы к зачету***

1. Поколение ЭВМ (1,2, 3...).
2. Архитектура современной ЭВМ (ПК).
3. Вычислительная сеть, трафик, протокол, компьютерная сеть...
4. Типы сетей, виды сетей...

5. Операционные системы.
6. Модель OSI.
7. Сетевые устройства.
8. Периферийные устройства ЭВМ.
9. Топология вычислительных сетей.
10. Основные функции ТКС.
11. Характерные особенности ТСС.
12. Типы сетей, линий и каналов связи.
13. Коммутируемые и выделенные каналы связи.

#### *Вопросы к экзамену*

1. Аналоговый и цифровой сигнал.
2. Синхронная и асинхронная передача данных.
3. Синхронизация как часть протокола связи.
4. Коммутация каналов.
5. Коммутация сообщений.
6. Коммутация пакетов.
7. IP (Internet protocol) – адрес + маскасети.
8. MAC (Media Access Control).
9. DNS (Domain Name System).
10. DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).
11. Поколение сетей связи (мобильных) (с 1 по 4).
12. Беспроводная технология Wi-Fi

#### **Критерии оценки знаний студента на зачете:**

- не засчитано выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

- засчитано выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в

процессе ответа.

### **Билеты к зачету**

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

#### **БИЛЕТ № 1**

**Дисциплина ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ  
Институт ИПИТ      профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_**

1. Этапы проектирования.
2. Цели проектирования.

Зав. кафедрой ССиСК

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

#### **БИЛЕТ № 2**

**Дисциплина ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ  
Институт ИПИТ      профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_**

1. Требования к содержанию проекта.
2. Представление защищенной инфокоммуникационной системы как сложной системы.

Зав. кафедрой ССиСК

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

#### **БИЛЕТ № 3**

**Дисциплина ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ  
Институт ИПИТ      профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_**

1. Понятие оптимизации. Понятие концептуальной модели.
2. Целевая функция защищенной инфокоммуникационной системы.
3. Этапы составления концептуальной модели защищенной инфокоммуникационной системы.

Зав. кафедрой ССиСК

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщиков**

---

---

**БИЛЕТ № 4**

*Дисциплина ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ  
Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_*

1. Понятие математической модели.
2. Критерии и ограничения. Классификация критериев.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщиков**

---

**БИЛЕТ № 5**

*Дисциплина ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ  
Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_*

1. Прямая и обратная задачи оптимизации.
2. Понятие функционального проектирования.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщиков**

---

**БИЛЕТ № 6**

*Дисциплина ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ  
Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_*

1. Декомпозиция функций и процессов защищенной инфокоммуникационной системы.
2. Состав и структура GPSS-модели.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщиков**

---

---

**БИЛЕТ № 7**

*Дисциплина ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ  
Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_*

1. Понятие модельного времени. Понятие транзакта.

2. Общие требования к качеству доставки информации в сетях с разными технологиями.

Зав. кафедрой ССиСК

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**БИЛЕТ № 8**

*Дисциплина ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ*

*Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_*

1. Фазы коммутации каналов. Математическая модель узла коммутации каналов.
2. Задачи проектирования в сети с коммутацией каналов.

Зав. кафедрой ССиСК

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**БИЛЕТ № 9**

*Дисциплина ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ*

*Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_*

1. Фазы коммутации пакетов. Математическая модель узла коммутации пакетов.
2. Задачи проектирования в сети с коммутацией пакетов.

Зав. кафедрой ССиСК

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**БИЛЕТ № 10**

*Дисциплина ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ*

*Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_*

1. Типы трафика. Потоковый трафик, трафик реального времени.
2. Архитектура мультисервисной сети связи.

Зав. кафедрой ССиСК

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 11*

*Дисциплина ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ*

*Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_*

1. Физическая и уровневая архитектура мультисервисной сети связи.
2. Функции уровней.

*Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_*

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 12*

*Дисциплина ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ*

*Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_*

1. Конвертация протоколов в мультисервисных сетях.
2. Математические модели топологической структуры ЗИКС

*Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_*

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 13*

*Дисциплина ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ*

*Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_*

1. Виды алгоритмов маршрутизации в ЗИКС.
2. Понятие качества обслуживания.

*Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_*

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 14*

*Дисциплина ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ*

*Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_*

1. Основные показатели оценивания качества обслуживания.
2. Качество обслуживания в мультисервисных сетях.
3. Принципы разделения услуг безопасности по уровням.

*Зав. кафедрой ССиСК*

---

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 15*

*Дисциплина ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ*

*Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_*

1. Классификация сетевых механизмов QoS.
2. Субъективная оценка качества обслуживания.
3. Принципы уровневой структуры защиты.

*Зав. кафедрой ССиСК*

---

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 16*

*Дисциплина ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ*

*Институт ИПИТ профиль подготовки \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_*

1. Объективная оценка качества обслуживания.
2. Классы обслуживания.
3. Технология IP/MPLS.

*Зав. кафедрой ССиСК*

---

*ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова*

---

---

*БИЛЕТ № 17*

*Дисциплина ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ*

*Институт ИПИТ*      *профиль подготовки* \_\_\_\_\_ *семестр* \_\_\_\_\_

1. Протокол распределения меток LDP.
2. Протокол резервирования ресурсов RSVP.
3. Взаимосвязь услуг и механизмов безопасности.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщиков**

---

---

**БИЛЕТ № 18**

*Дисциплина ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ*  
*Институт ИПИТ*      *профиль подготовки* \_\_\_\_\_ *семестр* \_\_\_\_\_

1. Протокол установления соединения SIP.
2. Запросы протокола SIP.
3. Структура сообщения-запроса протокола SIP.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщиков**

---

---

**БИЛЕТ № 19**

*Дисциплина ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ*

*Институт ИПИТ*      *профиль подготовки* \_\_\_\_\_ *семестр* \_\_\_\_\_

1. Протокол RTP. Формат пакета RTP.
2. Протокол RTCP. Функции протокола и формат заголовков.
3. Основные угрозы безопасности ЗИКС.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщиков**

---

---

**БИЛЕТ № 20**

*Дисциплина ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ*  
*Институт ИПИТ*      *профиль подготовки* \_\_\_\_\_ *семестр* \_\_\_\_\_

1. Механизмы реализации угроз.
2. ГОСТ Р 52448-2005 Обеспечение безопасности сетей электросвязи.
3. ГОСТ Р ИСО 7498-2-99. Архитектура защиты информации в базовой эталонной.

Зав. кафедрой ССиСК

---

### **Критерии оценки знаний студента на экзамене**

**Оценка «отлично»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.