

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мухамедов Магомед Шаварович

Должность: Ректор

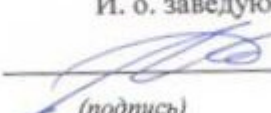
Дата подписания: 22.11.2025 15:37:06

Уникальный программный ключ:

236bcc55c2961119d6aa1dc22856b21db52d0c07971a86865a5825191a4304cc

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

**Сети связи и системы коммутации**

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
«01» 09 2021 г., протокол № 1  
И. о. заведующего кафедрой  
 М.Я. Пашаев  
(подпись)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Проектирование и эксплуатация сетей связи

**Направление подготовки**

11.03.02 «Информационные системы и технологии»

**Направленность (профиль)**

«Инфокоммуникационные сети и системы»

**Квалификация (степень) выпускника**

*бакалавр*

Составитель  Л.К. Хаджиева

**Грозный - 2021**

## ПАСПОРТ

### ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

#### «Проектирование и эксплуатация сетей связи»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Методы проектирования сетей, сооружений и средств связи	ПК-11 ПК-11.1 ПК-11.2	Опрос
2.	Особенности проектирования отдельных видов сетей и систем связи	ПК-12 ПК-12.3	Обсуждение сообщений
3.	Эксплуатационно-техническое обслуживание сооружений, средств и оборудования связи	ПК-11 ПК-1.1 ПК-1.2	Опрос
4.	Измерительные технологии в цифровых сетях связи	ПК-12 ПК-12.1 ПК-12.2	Опрос

#### 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

#### Седьмой семестр

#### Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Цели и задачи проектирования. Место проектирования в жизненном цикле систем связи.

2. Нормативные требования к организации проектирования, строительства и сдачи в эксплуатацию сооружений связи.
3. Особенности архитектурно-строительного проектирования для сетей связи общего пользования.
4. Техническое регулирование. Роль и место стандартов.
5. Допуск к работам по проектированию и строительству объектов связи.
6. Системы связи – как объект проектирования и строительства.
7. Классификация объектов связи.
8. Этапы проектирования.
9. Особенности технологического проектирования систем проводной связи и радиосвязи.
10. Особенности сдачи в эксплуатацию объектов связи.
11. Виды проектно-сметной документации. Состав и оформление проектной документации.
12. Предпроектные изыскания, состав исходных данных, получение ТУ, подготовка ТЗ.
13. Порядок разработки проектно-сметной документации. Экспертиза проектов.
14. Особенности проектирования сетей телефонной и радиотелефонной связи
15. Особенности проектирования сетей передачи данных и мультисервисных сетей
16. Особенности проектирования сети связи на базе радиоэлектронных средств, особенности частотно-территориального планирования.

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

1. Порядок присоединения технологических сетей к сетям связи общего пользования.
2. Особенности проектирования линейных сооружений.
3. Виды испытаний и измерений. Паспортизация.
4. Сдача в эксплуатацию кабельных сетей. Согласования и Заключения.
5. Эксплуатационно-техническое обслуживание станционного оборудования, станционных сооружений, средств радиофикации, антенных и выходных устройств, электропитающих устройств, радиотрансляционных узлов.
6. Проверка, включение, выключение, коммутирование, контроль режима работы оборудования.
7. Обслуживание электропитающих, антенных, станционных и линейных устройств.

8. Измерения параметров. Выявление и устранение повреждений.
9. Организация работ по монтажу, наладке и ремонту станционных сооружений, оборудования, аппаратуры, приборов и устройств.
10. Обеспечение надёжности электроснабжения.
11. Требования к системам вентиляции и кондиционирования. Размещение и приспособление помещений.
12. Проектирование структурированных кабельных систем.
13. Совокупность методов, подходов к организации измерений и интерпретации результатов, конкретных методик, а также измерительных средств (приборов и средств контроля), необходимых для качественного обслуживания соответствующего направления развития технологии средств связи.
14. Современное развитие измерительной техники по пути ее высокой специализации и технологичности.
15. Сравнение метрологического и технологического подходов к измерениям. Роль измерительной техники в развитии и эксплуатации систем связи.

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

1. Методы проектирования сетей, сооружений и средств связи
2. Особенности проектирования отдельных видов сетей и систем связи
3. Эксплуатационно-техническое обслуживание сооружений, средств и оборудования связи
4. Измерительные технологии в цифровых сетях связи. Методы проектирования сетей, сооружений и средств связи
5. Особенности проектирования отдельных видов сетей и систем связи
6. Эксплуатационно-техническое обслуживание сооружений, средств и оборудования связи
7. Измерительные технологии в цифровых сетях связи

### **КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

#### Вариант 1

Кодирование последовательности битов манчестерским кодом.

Произвести кодирование заданной последовательности битов манчестерским кодом.

Порядок выполнения задания:

1. Произвести кодирование заданной последовательности битов с помощью манчестерского кода;
2. Построить временную диаграмму кодированного сигнала;
3. Произвести кодирование заданной последовательности битов с помощью

дифференциального манчестерского код4а;

4. Построить временную диаграмму кодированного сигнала для дифференциального манчестерского кода

### Вариант 2

Кодирование последовательности битов кодом РАМ 5.

Произвести кодирование заданной последовательности битов кодом РАМ 5.

Порядок выполнения задания:

1. Произвести кодирование заданной последовательности битов с помощью кода РАМ 5;
2. Построить временную диаграмму кодированного сигнала

### **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.МИЛЛИОНЩИКОВА**

**Институт прикладных информационных технологий**

**Кафедра Сети связи и системы коммутации**

**Вопросы к экзамену по дисциплине  
«Проектирование и эксплуатация сетей связи»**

### ***Вопросы к экзамену***

1. Цели и задачи проектирования. Место проектирования в жизненном цикле систем связи.

2. Нормативные требования к организации проектирования, строительства и сдачи в эксплуатацию сооружений связи.
3. Особенности архитектурно-строительного проектирования для сетей связи общего пользования.
4. Техническое регулирование. Роль и место стандартов.
5. Допуск к работам по проектированию и строительству объектов связи.
6. Системы связи – как объект проектирования и строительства.
7. Классификация объектов связи.
8. Этапы проектирования.
9. Особенности технологического проектирования систем проводной связи и радиосвязи.
10. Особенности сдачи в эксплуатацию объектов связи.
11. Виды проектно-сметной документации. Состав и оформление проектной документации.
12. Предпроектные изыскания, состав исходных данных, получение ТУ, подготовка ТЗ.
13. Порядок разработки проектно-сметной документации. Экспертиза проектов.
14. Особенности проектирования сетей телефонной и радиотелефонной связи
15. Особенности проектирования сетей передачи данных и мультисервисных сетей
16. Особенности проектирования сети связи на базе радиоэлектронных средств, особенности частотно-территориального планирования.
17. Порядок присоединения технологических сетей к сетям связи общего пользования.
18. Особенности проектирования линейных сооружений.
19. Виды испытаний и измерений. Паспортизация.
20. Сдача в эксплуатацию кабельных сетей. Согласования и Заключения.
21. Эксплуатационно-техническое обслуживание стационарного оборудования, стационарных сооружений, средств радиодиффузии, антенных и выходных устройств, электропитающих устройств, радиотрансляционных узлов.
22. Проверка, включение, выключение, коммутирование, контроль режима работы оборудования.
23. Обслуживание электропитающих, антенных, стационарных и линейных устройств.
24. Измерения параметров. Выявление и устранение повреждений.
25. Организация работ по монтажу, наладке и ремонту стационарных сооружений, оборудования, аппаратуры, приборов и устройств.
26. Обеспечение надёжности электроснабжения.
27. Требования к системам вентиляции и кондиционирования. Размещение и приспособление помещений.
28. Проектирование структурированных кабельных систем.
29. Совокупность методов, подходов к организации измерений и интерпретации результатов, конкретных методик, а также измерительных средств (приборов и средств контроля), необходимых для качественного обслуживания соответствующего направления развития технологии средств связи.
30. Современное развитие измерительной техники по пути ее высокой специализации и технологичности.
31. Сравнение метрологического и технологического подходов к измерениям. Роль измерительной техники в развитии и эксплуатации систем связи.

## 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.

## Экзаменационные билеты

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

---

---

### БИЛЕТ № 1

Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ

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

1. Цели и задачи проектирования. Место проектирования в жизненном цикле систем связи.
2. Нормативные требования к организации проектирования, строительства и сдачи в эксплуатацию сооружений связи.
3. Особенности архитектурно-строительного проектирования для сетей связи общего пользования.

Зав. кафедрой СС и СК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 2

Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ

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

1. Техническое регулирование. Роль и место стандартов.
2. Допуск к работам по проектированию и строительству объектов связи.
3. Системы связи – как объект проектирования и строительства.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 3

Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ

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

1. Классификация объектов связи.
2. Этапы проектирования.
3. Особенности технологического проектирования систем проводной связи и радиосвязи.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

БИЛЕТ № 4

Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ

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

1. Особенности сдачи в эксплуатацию объектов связи.
2. Виды проектно-сметной документации. Состав и оформление проектной документации.
3. Предпроектные изыскания, состав исходных данных, получение ТУ, подготовка ТЗ.



Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

*БИЛЕТ № 5*

*Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ*

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

1. Порядок разработки проектно-сметной документации. Экспертиза проектов.
2. Особенности проектирования сетей телефонной и радиотелефонной связи
3. Особенности проектирования сетей передачи данных и мультисервисных сетей

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

*БИЛЕТ № 6*

*Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ*

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

1. Особенности проектирования сети связи на базе радиоэлектронных средств, особенности частотно-территориального планирования.
2. Порядок присоединения технологических сетей к сетям связи общего пользования.
3. Особенности проектирования линейных сооружений.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

*БИЛЕТ № 7*

*Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ*

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

1. Виды испытаний и измерений. Паспортизация.
2. Сдача в эксплуатацию кабельных сетей. Согласования и Заключения.
3. Эксплуатационно-техническое обслуживание станционного оборудования, станционных сооружений, средств радиофикации, антенных и выходных устройств, электропитающих устройств, радиотрансляционных узлов.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

*БИЛЕТ № 8*

*Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ*

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

1. Проверка, включение, выключение, коммутирование, контроль режима работы оборудования.
2. Обслуживание электропитающих, антенных, станционных и линейных устройств.
3. Измерения параметров. Выявление и устранение повреждений.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

*БИЛЕТ № 9*

*Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ*

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

1. Организация работ по монтажу, наладке и ремонту станционных сооружений, оборудования, аппаратуры, приборов и устройств.
2. Обеспечение надёжности электроснабжения.
3. Требования к системам вентиляции и кондиционирования. Размещение и приспособление помещений.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

*БИЛЕТ № 10*

*Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ*

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

1. Проектирование структурированных кабельных систем.
2. Совокупность методов, подходов к организации измерений и интерпретации результатов, конкретных методик, а также измерительных средств (приборов и средств контроля), необходимых для качественного обслуживания соответствующего направления развития технологии средств связи.
3. Современное развитие измерительной техники по пути ее высокой специализации и технологичности.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

*БИЛЕТ № 11*

*Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ*

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

1. Сравнение метрологического и технологического подходов к измерениям. Роль измерительной техники в развитии и эксплуатации систем связи.
2. Измерения параметров. Выявление и устранение повреждений
3. Особенности проектирования линейных сооружений.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

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

---

---

*БИЛЕТ № 12*

*Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ*

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

1. Проверка, включение, выключение, коммутирование, контроль режима работы оборудования.
2. Классификация объектов связи.
3. Цели и задачи проектирования. Место проектирования в жизненном цикле систем связи.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 13

Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ

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

1. Проверка, включение, выключение, коммутирование, контроль режима работы оборудования.
2. Классификация объектов связи.
3. Цели и задачи проектирования. Место проектирования в жизненном цикле систем связи.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 14

Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ

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

1. Особенности сдачи в эксплуатацию объектов связи.
2. Особенности проектирования сетей передачи данных и мультисервисных сетей
3. Виды испытаний и измерений. Паспортизация.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 15

Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ

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

1. Порядок присоединения технологических сетей к сетям связи общего пользования.
2. Этапы проектирования.
3. Нормативные требования к организации проектирования, строительства и сдачи в эксплуатацию сооружений связи.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 16

Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ

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

1. Системы связи – как объект проектирования и строительства.
2. Предпроектные изыскания, состав исходных данных, получение ТУ, подготовка ТЗ.
3. Допуск к работам по проектированию и строительству объектов связи.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 17

Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ

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

1. Сдача в эксплуатацию кабельных сетей. Согласования и Заключения.
2. Требования к системам вентиляции и кондиционирования. Размещение и приспособление помещений.
3. Современное развитие измерительной техники по пути ее высокой специализации и технологичности.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 18

Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ

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

1. Сдача в эксплуатацию кабельных сетей. Согласования и Заключения.
2. Особенности технологического проектирования систем проводной связи и радиосвязи.
3. Особенности проектирования сетей телефонной и радиотелефонной связи

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 19

Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ

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

1. Сдача в эксплуатацию кабельных сетей. Согласования и Заключение.
2. Особенности технологического проектирования систем проводной связи и радиосвязи.
3. Особенности проектирования сетей телефонной и радиотелефонной связи

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика М.Д. Миллионщикова

---

---

БИЛЕТ № 20

Дисциплина ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ

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

1. Особенности архитектурно-строительного проектирования для сетей связи общего пользования.
2. Особенности проектирования сети связи на базе радиоэлектронных средств, особенности частотно-территориального планирования.
3. Особенности проектирования линейных сооружений.

Зав. кафедрой ССиСК \_\_\_\_\_