

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНЖЕНЕРНО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по учебной работе

Ф.Д. Кодзоева

« 30 » июня 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.16 Введение в специальность**

Направление подготовки (Бакалавриат)

**13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

Направленность (Профиль подготовки)

**Электроснабжение**

Квалификация выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная, заочная**

г. Магас, 2022

## **I. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Введение в специальность» энергетики являются: формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах науки об электричестве и его применении в электроэнергетике, а также, - формирование у бакалавров навыков, способствующих изучению особенностей организации учебного процесса в университете и пониманию проблем и задач электроснабжения. Облегчить и ускорить адаптацию студентов первого курса к новым условиям обучения и проживания в университете, ознакомить студентов с основными положениями энергетической политики государства, местом и значением энергетики в развитии и жизнедеятельности страны, разъяснить студентам роль и место бакалавра-электрика и бакалавра-энергетика в системе энергообеспечения АПК, ознакомить с рациональными методами и приемами изучения и запоминания изучаемого материала

### **Задачи:**

- изучить систему организации учебного процесса в университете, порядок работы на практических и лабораторных занятиях, методику выполнения самостоятельных работ и других учебных занятий;
- научиться слушать и рационально конспектировать лекции, пользоваться библиотекой, технической и художественной литературой, объяснять значение своей профессии в системе АПК;
- овладеть навыками общения с преподавателями, планирования свободного времени;
- иметь чёткое представление о целях и задачах будущей профессии, об основных элементах и устройствах энергетического оборудования; о назначении и месте будущей специальности в экономике государства

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата**

Дисциплина «Введение в специальность» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин по выбору основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», изучается в 1 семестре. Индекс дисциплины Б1.В.16

**Связь дисциплины «Введение в специальность» с последующими дисциплинами и сроки их изучения**

*Таблица 2.2.*

<b>Код дисциплины</b>	<b>Дисциплины, следующие за дисциплиной «Введение в специальность»</b>	<b>Семестр</b>
Б1.В.12	Информационно- измерительная техника и электроника	2
Б1.В.18	Технология электротехнических работ	2,3

**Связь дисциплины «Введение в специальность» со смежными дисциплинами**

**Таблица 2.3.**

Код дисциплины	Дисциплины, смежные с дисциплиной «Альтернативные источники энергии»	Семестр
Б1.В.ДВ.01.02	Использование дронов в электроэнергетике	1
Б1.В.ДВ.01.01	Технические средства в электроэнергетике	1

**3. Результаты освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен</b> :
<b>УК-1.</b>	<b>Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	<b>УК-1.1.</b> Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи.	<b>Знать:</b> основы критического анализа и синтеза информации. <b>Уметь:</b> выделять базовые составляющие поставленных задач. <b>Владеть:</b> методами анализа и синтеза в решении задач.
		<b>УК-1.2.</b> Использует системный подход для решения поставленных задач	<b>Знать:</b> системный подход для решения поставленных задач <b>Уметь:</b> использовать системный подход для решения поставленных задач <b>Владеть:</b> навыками осуществлять поиск и системный подход для решения поставленных задач

<b>ОПК-3</b>	<b>Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач</b>	<b>ПК-3.1.</b> Выполняет сбор и анализ данных для проектирования систем электроснабжения объектов	<b>Знать:</b> способен собирать и анализировать данные для проектирования систем электроснабжения объектов <b>Уметь:</b> использовать данные для проектирования систем электроснабжения объектов <b>Владеть:</b> навыками сбора и анализа данных для проектирования систем электроснабжения объектов

4. Структура и содержание дисциплины «Введение в специальность»

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

Содержание дисциплины ОО

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в							Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по						
			Контактная работа					Самостоятельная работа		Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрольн. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных курсовая работа (проект)	
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)							Подготовка к экзамену
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Общая характеристика подготовки бакалавров по направлению.</b>															
1.1.	Тема 1.1. Обзор профилей подготовки бакалавров.	1	2	1	1			4		2	2					
1.2.	Тема 1.2. Области профессиональной деятельности.	1	3	2	1			2		1	1					
1.3.	Тема 1.3. Объекты профессиональной деятельности.	1	3	1	2			4		2	2					
1.4.	Тема 1.4. Виды профессиональной деятельности.	1	4	2	2			4		2	2					
1.5.	Тема 1.5. Обзор приобретаемых бакалавром компетенций.	1	3	2	1			4		2	2					
<b>2.</b>	<b>Раздел 2. Структура основной образовательной программы (ООП) подготовки бакалавров по направлению .</b>															
2.1.	Тема 2.1. Блоки ООП.	1	4	2	2			4		2	2					
2.2.	Тема 2.2. Структура и содержание обязательных	1	3	2	1			4		2	2					
<b>Раздел 3. Реализация основной образовательной программы (ООП)</b>																
3.1.	Тема 3.1. Модульная структура учебно дисциплины.	1	4	2	2			4		2	2					



5. Структура и содержание дисциплины «Введение в специальность»

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

Содержание дисциплины ОЗО

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в							Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по						
			Контактная работа					Самостоятельная работа		Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контролн. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных курсовая работа (проект)	
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)							Подготовка к экзамену
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Общая характеристика подготовки бакалавров по направлению.</b>															
1.1.	Тема 1.1. Обзор профилей подготовки бакалавров.	1					8		4	4						
1.2.	Тема 1.2. Области профессиональной деятельности.	1	1	1			8		4	4						
1.3.	Тема 1.3. Объекты профессиональной деятельности.	1	1	1			10		6	4		1				
1.4.	Тема 1.4. Виды профессиональной деятельности.	1	1	1			10		6	4						
1.5.	Тема 1.5. Обзор приобретаемых бакалавром компетенций.	1	1	1			10		4	6		1				
<b>2.</b>	<b>Раздел 2. Структура основной образовательной программы (ООП) подготовки бакалавров по направлению .</b>															
2.1.	Тема 2.1. Блоки ООП.	1					10		4	6						
2.2.	Тема 2.2. Структура и содержание обязательных	1	1	1			10		6	4						
<b>Раздел 3. Реализация основной образовательной программы (ООП)</b>																
3.1.	Тема 3.1. Модульная структура учебно дисциплины.	1	1	1			8		4	4		1				
3.2.	Тема 3.2. Больно - рейтинговая система оценки освоения учебной дисциплины.	1	1	1			12		6	6		1				

3.3.	<b>Тема 3.3.</b> Применяемая образовательная компьютерная технология.	1	1	1				10		6	4						
	Общая трудоемкость, в часах	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>8</b>				<b>96</b>									
													Промежуточная				
													Форма				
													Зачет			*	
													Зачет с оценкой				
													Экзамен				

## 4.2. Содержание дисциплины (модуля)

### Раздел 1. Общая характеристика подготовки бакалавров по направлению.

**Тема 1.1.** Обзор профилей подготовки бакалавров.

Устанавливаемые Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) профили подготовки бакалавров. Деление профилей на группы. Содержание групп.

**Тема 1.2.** Области профессиональной деятельности.

Предусматриваемые ФГОС ВО области профессиональной деятельности бакалавров.

**Тема 1.3.** Объекты профессиональной деятельности.

Перечень объектов профессиональной деятельности бакалавров в редакции ФГОС ВО.

**Тема 1.4.** Виды профессиональной деятельности.

Стандартные виды профессиональной деятельности бакалавров. Примеры установленных в вузе конкретных видов профессиональной деятельности, к которым в основном готовятся бакалавры.

**Тема 1.5.** Обзор приобретаемых бакалавром компетенций

Деление приобретаемых компетенций (осведомленностей) бакалавра на группы в редакции ФГОС ВО по признакам зависимости от профиля подготовки и от вида профессиональной деятельности.

### Раздел 2. Структура основной образовательной программы (ООП) подготовки бакалавров по направлению.

**Тема 2.1.** Блоки ООП.

Структурирование основной образовательной программы (ООП) в редакции ФГОС ВО на обязательные Блоки.

**Тема 2.2.** Структура и содержание обязательных Блоков ООП.

Деление на части Блоков ООП. Предназначение вариативной части Блоков ООП. Содержание частей Блоков ООП. Зависимость перечня изучаемых дисциплин от профиля подготовки бакалавра.

### Раздел 3. Реализация основной образовательной программы (ООП).

**Тема 3.1.** Модульная структура учебной дисциплины.

Определение термина «модуль учебной дисциплины». Возможности, предоставляемые модульной структурой учебной дисциплины. Деление данной дисциплины на модули.

**Тема 3.2.** Бально-рейтинговая система оценки освоения учебной дисциплины.

Перечень всех видов учебной работы и контрольных мероприятий по дисциплине «Введение в направление» и их уровни текущей и итоговой бальной оценки усвоения дисциплины.

**Тема 3.3.** Применяемая образовательная компьютерная технология.

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) СЗТУ: структура, предоставляемые возможности и условия работы преподавателей и студентов.

- **Образовательные технологии**

При подготовке бакалавров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий:

- интерактивные лекции;
- лекции-пресс-конференции;
- тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;
- групповые, научные дискуссии, дебаты.

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

### 6.1. План самостоятельной работы студентов

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
1.	Общая характеристика подготовки бакалавров по направлению.	Коллоквиум	Изучить основные этапы подготовки бакалавров по специальности	1,2,3,4,5	18
2.	Структура основной образовательной программы (ООП) подготовки бакалавров по направлению.	Коллоквиум	Изучить основные блоки ООП формирующие степень готовности выпускника по специальности	1,2,3,4,5	8
3.	Реализация основной образовательной программы (ООП).	Реферат	Изучить основные формы реализующие ООП при подготовке выпускника	1,2,3,4,5	12

### 6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Учебным планом направления подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» по дисциплине «Введение в специальность» предусматривается самостоятельная работа студента, которая выполняется следующими видами самостоятельной работы: написание контрольной работы по дисциплине, сдача коллоквиума.

#### 6.2.1. Методические рекомендации по подготовке и сдаче коллоквиума

**Коллоквиум** (в переводе с латинского «беседа, разговор») – форма текущего контроля знаний студентов, которая проводится в виде собеседования преподавателя и студента по самостоятельно подготовленной студентом теме.

Он применяется для проверки знаний по определенному разделу (или объемной теме) и принятия решения о том, можно ли переходить к изучению нового материала. Коллоквиум — это беседа со студентами, целью которой является выявление уровня

овладения новыми знаниями. В отличие от семинара главное на коллоквиуме — это проверка знаний с целью их систематизации.

**Целью коллоквиума** является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы.

На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. Коллоквиум может проводиться по вопросам, обсуждавшимся на семинарах. Конкретные вопросы для коллоквиума студентам не сообщаются, однако заранее формулируются преподавателем. Предполагаемый объем ответа не должен быть большим (примерно 1,5-2 минуты), чтобы преподаватель мог успеть опросить всех студентов.

#### **От студента требуется:**

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум — это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника.

Задача коллоквиума добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной экономической литературы.

#### **Подготовка к проведению коллоквиума.**

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов:

1. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума.

2. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3–4 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников.

3. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (3–5 человек).

4. Преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания.

5. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка, имеющая большой удельный вес в определении текущей успеваемости студента.

**Особенности и порядок сдачи коллоквиума.** Студент может себя считать готовым к сдаче коллоквиума по избранной работе, когда у него есть им лично составленный и обработанный конспект сдаваемой работы, он знает структуру работы в целом, содержание работы в целом или отдельных ее разделов (глав); умеет раскрыть рассматриваемые проблемы и высказать свое отношение к прочитанному и свои сомнения, а также знает, как убедить преподавателя в правоте своих суждений.

Проведение коллоквиума позволяет студенту приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой по курсовой работе и при подготовке к экзаменам.

#### **Перечень вопросов и заданий, выносимых на коллоквиум.**

Критерии оценки:

- правильно и полно ответил на теоретические вопросы - 6 баллов;
- не ответил или неправильно на теоретические вопросы - 0 баллов.

#### **Вопросы к коллоквиуму:**

Роль агроинженерии в обеспечении производства безопасных и доступных продуктов питания.

- Общие закономерности появления и основные этапы развития сельскохозяйственной техники.

### Реферат

Реферат используется для оценки умений студента самостоятельной работе с литературой, выполнения анализа материала по выбранной теме и формулирование выводов. Темы рефератов выдаются преподавателем, проводящим практические занятия в группе, индивидуально каждому студенту. Общий объем реферата должен составлять 15...20 страниц машинописного текста. Формат А4, размер шрифта 14, междустрочный интервал полуторный. После завершения выполнения реферата производится его защита в форме индивидуального собеседования с преподавателем. Реферат оценивается оценками «зачтено», «не зачтено».

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"><li>- соблюдены формальные требования к реферату и его оформлению;</li><li>- представлено грамотное и полное раскрытие темы;</li><li>- сформулированы основные выводы по работе;</li><li>- в тексте реферата присутствуют ссылки на используемую литературу и имеется библиографический список, соответствующий теме реферата;</li><li>- умение высказывать и обосновать свои суждения при ответе на вопросы во время защиты.</li></ul>
Оценка «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"><li>- не соблюдены формальные требования к реферату и его оформлению;</li><li>- представлено не полное раскрытие темы;</li><li>- нет основных выводов по работе;</li><li>- библиографический список не соответствует теме реферата; - во время защиты обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части темы реферата.</li></ul>

### Структура реферата

1. Титульный лист.
2. Оглавление (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.
3. Введение (1,5-2 страницы).
4. Основная часть реферата (12-15 страниц). Может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники.
5. Заключение. Содержит главные выводы и итоги из текста основной части.
6. Библиография (список литературы) Список составляется согласно правилам библиографического описания.

### 6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

#### *Контроль освоения компетенций*

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Коллоквиум	Общая характеристика подготовки бакалавров по направлению . Структура основной образовательной программы (ООП) подготовки бакалавров по направлению	ПК-1
2.	Реферат	Реализация основной образовательной программы (ООП)	ПК-1
3.	Зачет	Общая характеристика подготовки бакалавров по направлению. Структура основной образовательной программы (ООП) подготовки бакалавров по направлению. Реализация основной образовательной программы (ООП)	ПК-1

Текущий контроль проводится систематически в часы аудиторных занятий или во время аудиторной самостоятельной работы обучающихся. Рубежный контроль проводится с помощью отдельно разработанных оценочных средств.

Промежуточный контроль организовывается на основе суммирования данных текущего и рубежного контроля.

### **Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

#### **Зачет**

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения практических занятий. Зачетным является последнее занятие по дисциплине. Зачет принимается преподавателями, проводившими практические занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета. Присутствие на зачетах преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается. Формы проведения зачетов (устный опрос по билетам, письменная работа, тестирование и др.) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра. 25 Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами. Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала. Результат зачета в зачетную книжку выставляется в день проведения

зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился». Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются приказом ректора Университета

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение инженерной задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса или погрешность не принципиального характера в ответе на вопросы).
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

### Вопросы к зачету:

1. Особенности учебного процесса в высшей школе
2. История высшего образования в России
3. История становления КубГАУ
4. Объекты и субъекты процесса производства электроэнергии
5. Объекты и субъекты процесса распределения электроэнергии
6. Электрическая сеть и её основные составляющие.
7. Структуры электрической сети
8. Основные элементы электрической сети
9. Назначение и принцип действия электрогенератора
10. Назначение и принцип действия электродвигателя
11. Назначение и принцип действия выключателя электросети
12. Назначение и принцип действия трансформатора электросети
13. Назначение и принцип действия линии электросети
14. Назначение и принцип действия изоляции электросети
15. Виды возобновляемой энергии и особенности их использования.
16. типы солнечных батарей и их назначение
17. Преобразователи энергии – виды и типы.
18. Виды и типы проводников.
19. определение сопротивления проводника.
20. Аккумуляция энергии – способы устройства.
21. Типы и виды моделей систем устройств в энергетике.
22. Эксперимент – активный и пассивный. Примеры.
22. Виды погрешностей измерений.
23. Абсолютная погрешность измерений.

24. Относительная погрешность измерений.
25. Приведённая погрешность измерений.
26. Среднее значение измеренной величины.
27. Среднеквадратическое значение измеренной величины.
28. Дисперсия физической величины.
29. Среднемодульная погрешность измеренной величины.
30. Основные понятия контактной логики.
31. Дизъюнкция конъюнкция в электрической схеме.
32. Инверсия с помощью реле
33. Правила Де Моргана

• **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Введение в специальность»**

### 7.1. Интернет-ресурсы

<http://www.biblio-online.ru/book/>  
<http://www.biblio-online.ru/book>  
<http://www.iprbookshop.ru/>  
<http://www.iprbookshop.ru/>

<http://elibrary.ru/default.asp> Российская национальная библиотека

<http://primo.nl.ruhttp://nbmgu.ru> HYPERLINK "http://nbmgu.ru" электронная библиотека Российской государственной библиотеки

<http://elibrary.rsl.ru> Научная электронная библиотека

### 7.2. Программное обеспечение

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории университета, так и вне ее.

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

- Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГГУ
  - Microsoft Windows 7
  - Microsoft Office 2007
  - Программный комплекс ММИС “Деканат”
  - Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”
  - Антивирусное ПО Eset Nod32
  - Справочно-правовая система “Консультант”
  - Справочно-правовая система “Гарант”

### 7.3. Материально-техническое обеспечение

**Материально-техническая база университета** позволяет обеспечивать качественное проведение теоретических и практических занятий.

Перечень необходимых технических средств обучения, используемых в учебном процессе для освоения дисциплины «Введение в специальность»:

- компьютерное и мультимедийное оборудование;
- видео- и аудиовизуальные средства обучения и др.

Используемое общее и специализированное учебное оборудование, наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий с перечнем основного лабораторного оборудования, средств измерительной техники приведены в табл. 12.1.

Рабочая программа дисциплины «Введение в специальность» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» февраля 2018 г. №144.

Программу составил:

доц., к.с.-х.н., проф., Аушев Магомед Карымсултанович,  
(должность, Ф.И.О)

Программа одобрена на заседании кафедры «Электроэнергетика и электротехника»

Протокол № 10 от «16» июня 2022 года

Программа одобрена Учебно-методическим советом инженерно – технического института

Протокол № 10 от «21» июня 2022 года

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета

Протокол № 10 от «29» июня 2022 г.

**Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений**

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой