

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра электрификации горно-  
металлургического производства  
(ЭГМП\_ПФ)**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра электрификации горно-  
металлургического производства  
(ЭГМП\_ПФ)**

наименование кафедры

**Куликовский В.С.**

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОСНОВЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ**

Дисциплина Б1.В.08 Основы специализации

Направление подготовки / 21.05.04 Горное дело Специализация  
специальность 21.05.04.00.10 Электрификация и  
автоматизация горного производства

Направленность  
(профиль)

Форма обучения

заочная

Год набора

2018

Красноярск 2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

210000 «ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ГОРНОЕ ДЕЛО,  
НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО И ГЕОДЕЗИЯ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Специальность 21.05.04 Горное дело Специализация 21.05.04.00.10  
Электрификация и автоматизация горного производства

Программу к.т.н., Доцент, Кузьмин С.В.  
составили

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

Дисциплина «Основы специализации» является вводной для студентов направления подготовки специалистов «Электрификация и автоматизация горного производства».

Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов

с историей основных этапов развития электротехники и электроэнергетики, формирование у них умений и навыков анализировать современные проблемы электроэнергетики и электротехники с учетом опыта предыдущих поколений, а также развитие творческой активности студентов и их дальнейшей научной деятельности.

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

В результате изучения дисциплины студент должен приобрести знания, умения и навыки, необходимые для его последующей профессиональной деятельности в качестве специалиста по направлению подготовки «Электрификация и автоматизация горного производства».

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<b>ОК-7:готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</b>
<b>ПК-1:владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов</b>
<b>ПК-14:готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов</b>
<b>ПСК-10.1:способностью и готовностью создавать и эксплуатировать электротехнические системы горных предприятий, включающие в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горно-строительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</b>

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы специализации» дает общее представление и подготавливает к изучению таких базовых дисциплин, как:

Теоретические основы электротехники

Электрические машины

Электроснабжение горных предприятий

Электрификация горных предприятий

Электрификация горных предприятий

Теоретические основы электротехники

Электроснабжение горных предприятий

Электрические машины

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		2
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>2 (72)</b>	<b>2 (72)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>0,31 (11)</b>	<b>0,31 (11)</b>
занятия лекционного типа	0,19 (7)	0,19 (7)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,11 (4)	0,11 (4)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,58 (57)</b>	<b>1,58 (57)</b>
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (Зачёт)</b>	<b>0,11 (4)</b>	<b>0,11 (4)</b>

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	История развития электротехники	4	2	0	0	ОК-7 ПК-1 ПК-14 ПСК-10.1
2	История развития электроэнергетики	2	1	0	0	ОК-7 ПК-1 ПК-14 ПСК-10.1
3	Электрификация горной промышленности	1	1	0	57	ОК-7 ПК-1 ПК-14 ПСК-10.1
Всего		7	4	0	57	

#### 3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Введение. Этапы развития электротехники	1	0	0
2	1	Первый генератор электрического тока. Открытие тепловых, световых и магнитных действий тока	1	0	0

3	1	Основные законы электрической цепи. Электромагнитная индукция. Развитие машин постоянного тока.	1	0	0
4	1	Начальный период развития гидроэнергетики. Развитие теплоэнергетики	1	0	0
5	2	История и начальный период использования электричества. Электрические машины	1	0	0
6	2	Электрические станции. Развитие альтернативных способов получения электроэнергии	1	0	0
7	3	Первое промышленное внедрение электроэнергии на горных предприятиях. Электропривод постоянного и переменного тока. Развитие электрооборудования горных предприятий.	1	0	0
Всего			7	0	0

### 3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Этапы развития электротехники. Первый генератор электрического тока. Открытие тепловых, световых и магнитных действий тока.	1	0	0

2	1	Основные законы электрической цепи. Электромагнитная индукция. Развитие машин постоянного тока. Начальный период развития гидроэнергетики. Развитие теплоэнергетики	1	0	0
3	2	История и начальный период использования электричества. Электрические станции. Развитие альтернативных способов получения электроэнергии. Электрические машины	1	0	0
4	3	Электропривод постоянного и переменного тока. Развитие электрооборудования горных предприятий. Первое промышленное внедрение электроэнергии на горных предприятиях	1	0	0
Всего			4	0	0

### 3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

## 4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Боякова Т. А., Бояков С. А.	История электротехники и электроэнергетики: методические указания по самостоятельной работе	Красноярск: ИПК СФУ, 2008



## **5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Веселовский О. Н., Шнейберг Я. А.	Энергетическая техника и ее развитие	Москва: Высшая школа, 1976
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Якимец И. В., Мисриханов М. Ш., Шуин В. А.	Электроэнергетика России: современное состояние, проблемы и перспективы	Москва: Энергоатомиздат, 2002
Л2.2	Боякова Т. А., Бояков С. А.	История электротехники и электроэнергетики: учебное пособие	Красноярск: ИПК СФУ, 2008
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Боякова Т. А., Бояков С. А.	История электротехники и электроэнергетики: методические указания по самостоятельной работе	Красноярск: ИПК СФУ, 2008

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

## **10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Помещения для проведения лекционных, практических занятий укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами для представления учебной информации студентам.