

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**История России**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "История России", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать: Знать: закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.

Уметь: Уметь: анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть: Владеть: навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать: закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.

Уметь:

- Уметь: анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть:

- Владеть: навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества

## **2. Место дисциплины "История России" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Компенсация реактивной мощности**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Компенсация реактивной мощности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способен организовывать работу подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи

Знать: Знать:

основные понятия и определения в области компенсации реактивной мощности;  
особенности влияния реактивной мощности и компенсирующих устройств на технико-экономические показатели систем электроснабжения;  
основные причины увеличения потребления реактивной мощности электроприемниками;

Уметь: Уметь:

применять методы создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и состояние электрических сетей после установки компенсирующих устройств;  
решать задачи оптимизации выбора мощности и мест установки компенсирующих устройств в электрических сетях с применением средств прикладного программного обеспечения;  
производить рациональный выбор организационных и технических мероприятий по компенсации реактивной мощности;

Владеть: Владеть:

методами создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и состояние электрических сетей в результате установки компенсирующих устройств;  
средствами прикладного программного обеспечения для решения различных инженерно-технических и экономических задач;  
методами расчета потерь электроэнергии в электрических сетях;

ПК-4 - Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи

Знать: Знать:

общие подходы к решению задачи оптимизации выбора мощности и мест установки компенсирующих устройств в электрических сетях с применением средств прикладного программного обеспечения;  
причины и значение проведения мероприятий по компенсации реактивной мощности в системах электроснабжения;  
основные организационные и технические мероприятия по компенсации реактивной мощности в системах электроснабжения.

Уметь: Уметь:

определять потребление реактивной мощности электроприемниками на различных уровнях системы электроснабжения;  
определять оптимальные варианты размещения компенсирующих устройств в системах электроснабжения.

Владеть: Владеть:

принципами рационального выбора организационных и технических мероприятий по компенсации реактивной мощности;  
методами оптимизации выбора мощности и мест установки компенсирующих устройств;  
методами определения экономической эффективности мероприятий по компенсации реактивной мощности, осуществляемых в системах электроснабжения.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать:

- основные понятия и определения в области компенсации реактивной мощности;

- особенности влияния реактивной мощности и компенсирующих устройств на технико-экономические показатели систем электроснабжения;

- основные причины увеличения потребления реактивной мощности электроприемниками;

- Знать:

- общие подходы к решению задачи оптимизации выбора мощности и мест установки компенсирующих устройств в электрических сетях с применением средств прикладного программного обеспечения;

- причины и значение проведения мероприятий по компенсации реактивной мощности в системах электроснабжения;

- основные организационные и технические мероприятия по компенсации реактивной мощности в системах электроснабжения.

Уметь:

- Уметь:

- применять методы создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и состояние электрических сетей после установки компенсирующих устройств;

- решать задачи оптимизации выбора мощности и мест установки компенсирующих устройств в электрических сетях с применением средств прикладного программного обеспечения;

- производить рациональный выбор организационных и технических мероприятий

- по компенсации реактивной мощности;

- Уметь:

- определять потребление реактивной мощности электроприемниками на различных уровнях системы электроснабжения;

- определять оптимальные варианты размещения компенсирующих устройств в системах электроснабжения.

Владеть:

- Владеть:

- методами создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и состояние электрических сетей в результате установки компенсирующих устройств;

- средствами прикладного программного обеспечения для решения различных инженерно-технических и экономических задач;

- методами расчета потерь электроэнергии в электрических сетях;

- Владеть:

- принципами рационального выбора организационных и технических мероприятий по компенсации реактивной мощности;

- методами оптимизации выбора мощности и мест установки компенсирующих устройств;

- методами определения экономической эффективности мероприятий по компенсации реактивной мощности, осуществляемых в системах электроснабжения.

## **2. Место дисциплины "Компенсация реактивной мощности" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Теоретические основы электротехники, Электроэнергетические сети и системы, Энергосбережение, Основы электроснабжения.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Компьютерная графика в электротехнике**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Компьютерная графика в электротехнике", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать: Знать правила выполнения чертежей, схем, спецификаций в соответствии с требованиями ЕСКД; требования ГОСТ к выполнению схем электрических принципиальных, схем электрических соединений объектов электроэнергетики, чертежей печатных плат.

Уметь: Уметь оформлять чертежи, схемы, спецификации в соответствии с требованиями ЕСКД; создавать библиотеки компонентов схем электрических принципиальных, схемы электрических соединений объектов электроэнергетики с применением современных компьютерных технологий; выполнять схемы электрические принципиальные, схемы электрических соединений объектов электроэнергетики, чертежи печатных плат в соответствии с требованиями ГОСТ; составлять спецификации схем электрических принципиальных, схем электрических соединений объектов электроэнергетики, чертежей печатных плат в соответствии с требованиями ГОСТ.

Владеть: Владеть навыками разработки чертежей, схем, спецификаций электротехнических устройств и систем в соответствии с требованиями ЕСКД и ГОСТ с применением современных компьютерных технологий; навыками подготовки к печати чертежей, схем, спецификаций электротехнических устройств и систем.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать правила выполнения чертежей, схем, спецификаций в соответствии с требованиями ЕСКД; требования ГОСТ к выполнению схем электрических принципиальных, схем электрических соединений объектов электроэнергетики, чертежей печатных плат.

Уметь:

- Уметь оформлять чертежи, схемы, спецификации в соответствии с требованиями ЕСКД; создавать библиотеки компонентов схем электрических принципиальных, схемы электрических соединений объектов электроэнергетики с применением современных компьютерных технологий; выполнять схемы электрические принципиальные, схемы электрических соединений объектов электроэнергетики, чертежи печатных плат в соответствии с требованиями ГОСТ; составлять спецификации схем электрических принципиальных, схем электрических соединений объектов электроэнергетики, чертежей печатных плат в соответствии с требованиями ГОСТ.

Владеть:

- Владеть навыками разработки чертежей, схем, спецификаций электротехнических устройств и систем в соответствии с требованиями ЕСКД и ГОСТ с применением современных компьютерных технологий; навыками подготовки к печати чертежей, схем, спецификаций электротехнических устройств и систем.

## **2. Место дисциплины "Компьютерная графика в электротехнике" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информатика, Математика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Математика**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.



## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Математика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: Знать основные понятия и теоремы математики

Уметь: Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач

Владеть: Владеть основными техниками математических расчетов

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать основные понятия и теоремы математики

Уметь:

- Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач

Владеть:

- Владеть основными техниками математических расчетов

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

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Методы управления режимами**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Методы управления режимами", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способен организовывать работу подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи

Знать: Знать нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию, регламентирующие работу электроэнергетической системы; перечень оперативной документации и требования к ее оформлению

Уметь: Уметь разрабатывать методические и нормативные материалы; составлять оперативную документацию в соответствии с требованиями по оформлению

Владеть: Владеть работой с нормативно-технической и правовой документацией; составлением и применением оперативной документации

ПК-4 - Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи

Знать: Знать способы контроля режимов работы оборудования объектов электроэнергетики и устройств релейной защиты; способы расчета режимов работы электроэнергетических установок различного назначения, определять состав оборудования и его параметры

Уметь: Уметь пользоваться методами математического анализа для решения комплекса инженерно-технических задач; применять устройства релейной защиты и автоматики для контроля режимов работы оборудования объектов электроэнергетики, поддержания в заданных пределах параметров системы в узловых точках

Владеть: Владеть методами анализа электрических цепей; основными подходами к моделированию электроэнергетических систем

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию, регламентирующие работу электроэнергетической системы; перечень оперативной документации и требования к ее оформлению

- Знать способы контроля режимов работы оборудования объектов электроэнергетики и устройств релейной защиты; способы расчета режимов работы электроэнергетических установок различного назначения, определять состав оборудования и его параметры

Уметь:

- Уметь разрабатывать методические и нормативные материалы; составлять оперативную документацию в соответствии с требованиями по оформлению

- Уметь пользоваться методами математического анализа для решения комплекса инженерно-технических задач; применять устройства релейной защиты и автоматики для контроля режимов работы оборудования объектов электроэнергетики, поддержания в заданных пределах параметров системы в узловых точках

Владеть:

- Владеть работой с нормативно-технической и правовой документацией; составлением и применением оперативной документации

- Владеть методами анализа электрических цепей; основными подходами к моделированию электроэнергетических систем

## **2. Место дисциплины "Методы управления режимами" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теоретические основы электротехники, Электроэнергетические сети и системы, Основы электроснабжения, Электрическая часть электростанций и подстанций.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Метрология, стандартизация и сертификация**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Метрология, стандартизация и сертификация", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
обще профессиональных компетенций:

ОПК-6 - Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности

Знать: - измерительные приборы для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации.

Уметь: - пользоваться измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценивать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.

Владеть: - способностью пользоваться измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; способностью рассчитывать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.

универсальных компетенций:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать: Знать: виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач;

основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;

основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение;

Уметь: Уметь: анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения;

адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов;

применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности;

представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий;

Владеть: Владеть: методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач;

правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовыми документами;

методиками разработки цели и задач проекта;

методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать: виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач;

- основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;

- основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение;

- измерительные приборы для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации.

Уметь:

- Уметь: анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения;

- адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов;

- применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности;

- представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий;

- пользоваться измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценивать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.

Владеть:

- Владеть: методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач;

- правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;

- навыками работы с нормативно-правовыми документами;

- методиками разработки цели и задач проекта;

- методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.
- способностью пользоваться измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике;
- способностью рассчитывать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.

## **2. Место дисциплины "Метрология, стандартизация и сертификация" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информатика, Математика, Теоретические основы электротехники, Физика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способен организовывать работу подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи

Знать: Знать принципы построения и функционирования автоматизированных систем коммерческого учета. - способы контроля режимов работы оборудования объектов электроэнергетики и устройств релейной защиты.

Уметь: Уметь использовать средства измерений с заданными метрологическими характеристиками. - применять компьютерную технику в своей профессиональной деятельности. Владеть: основными методами выполнения измерений.

Владеть: Владеть основными методами выполнения измерений.

ПК-4 - Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи

Знать: Знать принципы построения и функционирования автоматизированных систем коммерческого учета. - способы контроля режимов работы оборудования объектов электроэнергетики и устройств релейной защиты.

Уметь: Уметь применять компьютерную технику в своей профессиональной деятельности.

Владеть: Владеть основными методами выполнения измерений.

универсальных компетенций:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать: Знать как сформулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления.

Уметь: Уметь разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать, актуальность, значимость, ожидаемых результатов и возможные сферы их применения.

Владеть: Владеть методами разработки плана реализации проекта с учетом возможных рисков и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать как сформулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления.

-

-

- Знать принципы построения и функционирования автоматизированных систем коммерческого учета. - способы контроля режимов работы оборудования объектов электроэнергетики и устройств релейной защиты.

-

-

- Знать принципы построения и функционирования автоматизированных систем коммерческого учета. - способы контроля режимов работы оборудования объектов электроэнергетики и устройств релейной защиты.

-

-

Уметь:

- Уметь разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать, актуальность, значимость, ожидаемых результатов и возможные сферы их



применения.

- Уметь использовать средства измерений с заданными метрологическими характеристиками. - применять компьютерную технику в своей профессиональной деятельности. Владеть: основными методами выполнения измерений.

- Уметь применять компьютерную технику в своей профессиональной деятельности.

Владеть:

- Владеть методами разработки плана реализации проекта с учетом возможных рисков и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы.

- Владеть основными методами выполнения измерений.

- Владеть основными методами выполнения измерений.

## **2. Место дисциплины "Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теоретические основы электротехники.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Надежность электроснабжения**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Надежность электроснабжения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способен организовывать работу подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи

Знать: Знать:

терминологию, основные понятия и определения в области надежности объектов электроэнергетики;

математические основы теории надежности и основы теории физики отказов;

Уметь: Уметь:

производить выбор электрооборудования и систем электроснабжения согласно требованиям надежности;

оценивать надежность объектов электроэнергетики;

Владеть: Владеть:

навыками оценивания надежности различных объектов;

методами обработки экспериментальных данных;

ПК-4 - Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи

Знать:

показатели надежности электрооборудования и систем электроснабжения;

причины отказов электрооборудования и систем электроснабжения.

Уметь:

прогнозировать поведение систем электроснабжения по надежности;

разрабатывать мероприятия по повышению надежности.

Владеть:

навыками разработки планов, программ и методик проведения испытаний электротехнических и электроэнергетических устройств и систем на надежность;

методиками технических и технико-экономических расчетов на надежность.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать:

- терминологию, основные понятия и определения в области надежности объектов электроэнергетики;

- математические основы теории надежности и основы теории физики отказов;

-

- показатели надежности электрооборудования и систем электроснабжения;

- причины отказов электрооборудования и систем электроснабжения.

Уметь:

- Уметь:

- производить выбор электрооборудования и систем электроснабжения согласно требованиям надежности;

- оценивать надежность объектов электроэнергетики;

-

- прогнозировать поведение систем электроснабжения по надежности;

- разрабатывать мероприятия по повышению надежности.

Владеть:

- Владеть:

- навыками оценивания надежности различных объектов;

- методами обработки экспериментальных данных;

-

- навыками разработки планов, программ и методик проведения испытаний электротехнических и электроэнергетических устройств и систем на надежность;

- методиками технических и технико-экономических расчетов на надежность.

## **2. Место дисциплины "Надежность электроснабжения" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Дополнительные главы математики, Математика, Проектирование систем электроснабжения, Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности, Теоретические основы электротехники, Техника высоких напряжений, Физика, Электрические и электронные аппараты, Электрические трансформаторы, Электрооборудование предприятий, Электротехническое и конструкционное материаловедение, Электроэнергетические сети и системы, Интегрированные пакеты прикладных программ, Электроснабжение потребителей электрической энергии, Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования, Противоаварийная автоматика энергосистем, Введение в электроснабжение, Основы электроснабжения, Релейная защита и автоматизация в электроснабжении, Электрическая часть электростанций и подстанций.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Основы управления проектами**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы управления проектами", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать: Знать основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение.

Уметь: Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий.

Владеть: Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение.

Уметь:

- Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий.

Владеть:

- Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

## **2. Место дисциплины "Основы управления проектами" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы управления профессиональной деятельностью.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Основы управления профессиональной деятельностью**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы управления профессиональной деятельностью", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Знать:

Уметь:

Владеть:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать:

Уметь:

Владеть:

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Основы управления профессиональной деятельностью" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Основы электроснабжения**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы электроснабжения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен к техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-3 - Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

## **2. Место дисциплины "Основы электроснабжения" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теоретические основы электротехники, Физика, Электрические и электронные аппараты, Электробезопасность, Электротехническое и конструкционное материаловедение, Введение в электроснабжение.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Правоведение**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Правоведение", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Знать: Знать основные нормативно-правовые акты в сфере противодействия коррупции, последствия, к которым приводит коррупционное поведение для организации, государства и общества.

Уметь: Уметь формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Владеть: Владеть навыками осуждения коррупционного поведения в рамках правового поля.

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений  
Знать: Знать виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач; основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.

Уметь: Уметь анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения; адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности.

Владеть: Владеть методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач; правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовыми документами.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач; основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.

- Знать основные нормативно-правовые акты в сфере противодействия коррупции, последствия, к которым приводит коррупционное поведение для организации, государства и общества.

Уметь:

- Уметь анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения; адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности.

- Уметь формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Владеть:

- Владеть методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач; правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовыми документами.

- Владеть навыками осуждения коррупционного поведения в рамках правового поля.

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

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Проектирование систем электроснабжения**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Проектирование систем электроснабжения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен к техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи

Знать: Знать Основные правила разработки стандартов, методических материалов, технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации

Уметь: Уметь Выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять контроль над

соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов

Владеть: Владеть Навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ

ПК-3 - Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи

Знать: Знать Свод и учет первичных данных по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий

электропередачи

Уметь: Уметь Разрабатывать нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и

ремонту воздушных линий электропередачи

Владеть: Владеть Навыками технического ведения проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать Основные правила разработки стандартов, методических материалов, технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации

- Знать Свод и учет первичных данных по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи

Уметь:

- Уметь Выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять контроль над соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов

- Уметь Разрабатывать нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи

Владеть:

- Владеть Навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ

- Владеть Навыками технического ведения проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи

## **2. Место дисциплины "Проектирование систем электроснабжения" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теоретические основы электротехники, Техника высоких напряжений, Электрические трансформаторы, Электрооборудование предприятий, Энергосбережение, Основы электроснабжения, Электрическая часть электростанций и подстанций.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Противоаварийная автоматика энергосистем**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Противоаварийная автоматика энергосистем", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способен организовывать работу подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи

Знать: Знать принципы мониторинга режимно-балансовой ситуации в энергосистеме

Уметь: Уметь учитывать наличие противоаварийной автоматики при планировании ремонтной кампании

Владеть: Владеть навыками оценки причин применения противоаварийной автоматики

ПК-4 - Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи

Знать: Знать принципы построения противоаварийной автоматики и ее влияние на проведение ремонтной кампании

Уметь: Уметь учитывать наличие противоаварийной автоматики при выполнении мониторинга технического состояния оборудования

Владеть: Владеть навыками оценки правильности применения противоаварийной автоматики в конкретной режимно-балансовой ситуации

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать принципы мониторинга режимно-балансовой ситуации в энергосистеме

- Знать принципы построения противоаварийной автоматики и ее влияние на проведение ремонтной кампании

Уметь:

- Уметь учитывать наличие противоаварийной автоматики при планировании ремонтной кампании

- Уметь учитывать наличие противоаварийной автоматики при выполнении мониторинга технического состояния оборудования

Владеть:

- Владеть навыками оценки причин применения противоаварийной автоматики

- Владеть навыками оценки правильности применения противоаварийной автоматики в конкретной режимно-балансовой ситуации

## **2. Место дисциплины "Противоаварийная автоматика энергосистем" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Химия**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Химия", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

Знать: Знать: основные понятия, формулы и законы химии.

Уметь: Уметь: применять полученные знания для решения химических задач, строить математические модели химических процессов.

Владеть: Владеть: основными приемами и методами решения химических задач, законами химии; навыками теоретических и экспериментальных методов изучения химических явлений.

универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: Знать: классификацию неорганических веществ, законы химии, области применения и свойства химических веществ.

Уметь: Уметь: осуществлять поиск информации и предложить возможные варианты для решения поставленных задач по заданным вопросам.

Владеть: Владеть: практическими навыками для решения поставленных задач.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать: классификацию неорганических веществ, законы химии, области применения и свойства химических веществ.

- Знать: основные понятия, формулы и законы химии.

Уметь:

- Уметь: осуществлять поиск информации и предложить возможные варианты для решения поставленных задач по заданным вопросам.

- Уметь: применять полученные знания для решения химических задач, строить математические модели химических процессов.

Владеть:

- Владеть: практическими навыками для решения поставленных задач.

- Владеть: основными приемами и методами решения химических задач, законами химии; навыками теоретических и экспериментальных методов изучения химических явлений.

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

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Экономика электроэнергетики**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Экономика электроэнергетики", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способен организовывать работу подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи

Знать: методы оценки результатов деятельности подчиненных и подразделения

Уметь: формировать предложение по повышению эффективности деятельности подразделения

Владеть: методами расчета основных показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

ПК-4 - Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи

Знать: принципы организации работы подчиненных и подразделения

Уметь: принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации

Владеть: методами оценки принятых решений

универсальных компетенций:

УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знать: основные экономические понятия, принципы, методы

Уметь: самостоятельно принимать экономические решения

Владеть: навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- методы оценки результатов деятельности подчиненных и подразделения

- принципы организации работы подчиненных и подразделения

- основные экономические понятия, принципы, методы

Уметь:

- формировать предложение по повышению эффективности деятельности подразделения

- принимать управленческие решения на основе анализа полученной информации

- самостоятельно принимать экономические решения

Владеть:

- методами расчета основных показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

- методами оценки принятых решений

- навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности

## **2. Место дисциплины "Экономика электроэнергетики" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы управления проектами, Основы управления профессиональной деятельностью, Введение в электроснабжение.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Электрическая часть электростанций и подстанций**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электрическая часть электростанций и подстанций", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способен организовывать работу подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-4 - Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Электрическая часть электростанций и подстанций" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Измерительная техника, Теоретические основы электротехники, Физика, Электрические и электронные аппараты, Электротехническое и конструкционное материаловедение, Введение в электроснабжение.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Электрические и электронные аппараты**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электрические и электронные аппараты", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
обще профессиональных компетенций:

ОПК-6 - Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности

Знать: Знать способы проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности.

Уметь: Уметь проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности.

Владеть: Владеть способами проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать способы проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности.

Уметь:

- Уметь проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности.

Владеть:

- Владеть способами проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности.

## **2. Место дисциплины "Электрические и электронные аппараты" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теоретическая механика, Теоретические основы электротехники, Электробезопасность, Электротехническое и конструкционное материаловедение, Введение в электроснабжение.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Электрические трансформаторы**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электрические трансформаторы", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен к техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи

Знать: Знать Состав и порядок подготовки производственно-технической и проектной документации для

проведения обслуживания и ремонта кабельных линий электропередач

Уметь: Уметь Вести техническую и отчетную документацию

Владеть: Владеть Методами оценки качества работ по обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередач

ПК-3 - Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи

Знать: Знать Регламенты технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи

Уметь: Уметь Готовить предложения по текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередач

Владеть: Владеть Приемами контроля соответствия передаваемых в монтаж элементов воздушных линий

требованиям стандартов, технических условий, проектной документации

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать Состав и порядок подготовки производственно-технической и проектной документации для

- проведения обслуживания и ремонта кабельных линий электропередач

- Знать Регламенты технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи

Уметь:

- Уметь Вести техническую и отчетную документацию

- Уметь Готовить предложения по текущему и перспективному планированию работ по

- техническому обслуживанию воздушных линий электропередач

Владеть:

- Владеть Методами оценки качества работ по обслуживанию и ремонту кабельных линий

- электропередач

- Владеть Приемами контроля соответствия передаваемых в монтаж элементов воздушных линий

- требованиям стандартов, технических условий, проектной документации

## **2. Место дисциплины "Электрические трансформаторы" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Теоретические основы электротехники, Электробезопасность, Электротехническое и конструкционное материаловедение.

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Химия.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Электробезопасность**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электробезопасность", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
обще профессиональных компетенций:

ОПК-6 - Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности

Знать: Знать правила устройства электроустановок, охраны труда и эксплуатации электроустановок, ГОСТ-ы и т.д основы программирования и прогнозирования режимов работы нейтралей электрооборудования

Уметь: Уметь оперативно и профессионально принять меры по ликвидации аварий и её последствий; выбрать необходимые средства защиты; уметь производить измерения электрических и не электрических величин применять методы и средства защиты от поражения электрическим током использовать способы расчетов режимов работы электроэнергетических установок уметь пользоваться методами математического анализа и моделирования.

Владеть: Владеть способностью проводить измерения электрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности; владеет навыками освобождения человека от действия электрического тока. Методами защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать правила устройства электроустановок, охраны труда и эксплуатации электроустановок, ГОСТ-ы и т.д основы программирования и прогнозирования режимов работы нейтралей электрооборудования

Уметь:

- Уметь оперативно и профессионально принять меры по ликвидации аварий и её последствий; выбрать необходимые средства защиты; уметь производить измерения электрических и не электрических величин применять методы и средства защиты от поражения электрическим током

- использовать способы расчетов режимов работы электроэнергетических установок

- уметь пользоваться методами математического анализа и моделирования.

Владеть:

- Владеть способностью проводить измерения электрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности; владеет навыками освобождения человека от действия электрического тока. Методами защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий.

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

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Физика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Электромагнитная совместимость**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электромагнитная совместимость", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен к техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи

Знать: Знать:

- терминологию, основные понятия и определения в области электромагнитной совместимости;
- классификацию, характеристики, механизмы появления и каналы передачи электромагнитных помех;
- показатели качества электрической энергии и их влияние на работу электрооборудования и систем электроснабжения;

Уметь: Уметь:

- оценивать электромагнитную обстановку на энергетических и промышленных объектах;
- принимать конструкторские и технические решения для ограничения электромагнитных помех;

Владеть: Владеть:

- информацией о влиянии электромагнитных помех на работу оборудования и систем электроснабжения, а также на здоровье человека;
- методами описания электромагнитных помех и методами анализа показателей качества электрической энергии;
- навыками составления практических рекомендаций по защите от электромагнитных воздействий.

ПК-3 - Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи

Знать: Знать: - технические, схемные и организационные мероприятия для обеспечения электромагнитной совместимости;

- о влиянии электромагнитных полей на человека и окружающую среду;
- нормы по допустимым уровням электромагнитных воздействий для персонала и населения.

Уметь: Уметь: - производить выбор электрооборудования и систем электроснабжения согласно требованиям электромагнитной совместимости и качества электрической энергии;

- разрабатывать мероприятия по электромагнитной безопасности.
- Владеть: Владеть: - методами описания электромагнитных помех и методами анализа показателей качества электрической энергии;
- навыками составления практических рекомендаций по защите от электромагнитных воздействий.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать:

- терминологию, основные понятия и определения в области электромагнитной совместимости;
- классификацию, характеристики, механизмы появления и каналы передачи электромагнитных помех;

- показатели качества электрической энергии и их влияние на работу электрооборудования и систем электроснабжения;

-

- Знать: - технические, схемные и организационные мероприятия для обеспечения электромагнитной совместимости;

- о влиянии электромагнитных полей на человека и окружающую среду;
- нормы по допустимым уровням электромагнитных воздействий для персонала и населения.

Уметь:

- Уметь:

- оценивать электромагнитную обстановку на энергетических и промышленных объектах;
- принимать конструкторские и технические решения для ограничения электромагнитных помех;
- 
- Уметь: - производить выбор электрооборудования и систем электроснабжения согласно требованиям электромагнитной совместимости и качества электрической энергии;
- разрабатывать мероприятия по электромагнитной безопасности.

Владеть:

- Владеть:

- - информацией о влиянии электромагнитных помех на работу оборудования и систем электроснабжения, а также на здоровье человека;

- - методами описания электромагнитных помех и методами анализа показателей качества электрической энергии;

- - навыками составления практических рекомендаций по защите от электромагнитных воздействий.

- Владеть: - методами описания электромагнитных помех и методами анализа показателей качества электрической энергии;

- - навыками составления практических рекомендаций по защите от электромагнитных воздействий.

## **2. Место дисциплины "Электромагнитная совместимость" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Проектирование систем электроснабжения, Теоретические основы электротехники, Техника высоких напряжений, Физика, Электрические и электронные аппараты, Электрические трансформаторы, Электробезопасность, Электрооборудование предприятий, Электротехническое и конструкционное материаловедение, Электроэнергетические сети и системы, Электроснабжение потребителей электрической энергии, Введение в электроснабжение, Основы электроснабжения, Релейная защита и автоматизация в электроснабжении, Электрическая часть электростанций и подстанций.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Электромеханические преобразователи**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.



## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электромеханические преобразователи", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-4 - Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин

Знать: Знать: Конструкции машин постоянного и переменного тока. Схемы замещения ЭМП. Режимы работы ЭМП. Рабочие и механические характеристики ЭМП. Конструктивные особенности ЭМП, влияющие на процесс преобразования энергии.

Уметь: Уметь: Самостоятельно осуществить поиск, критический анализ, систематизацию и обобщение научной информации, поставить цели исследования и выбрать оптимальный метод и технологию их достижения.

Владеть: Владеть: Методами анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать: Конструкции машин постоянного и переменного тока. Схемы замещения ЭМП. Режимы работы ЭМП. Рабочие и механические характеристики ЭМП. Конструктивные особенности ЭМП, влияющие на процесс преобразования энергии.

Уметь:

- Уметь: Самостоятельно осуществить поиск, критический анализ, систематизацию и обобщение научной информации, поставить цели исследования и выбрать оптимальный метод и технологию их достижения.

Владеть:

- Владеть: Методами анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин

## **2. Место дисциплины "Электромеханические преобразователи" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информатика, Компьютерная графика в электротехнике, Математика, Теоретические основы электротехники, Физика, Электротехническое и конструкционное материаловедение, Введение в электроснабжение.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Электрооборудование предприятий**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электрооборудование предприятий", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен к техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи

Знать: Знать: способы определения параметров электроэнергетических установок различного назначения и устройств защиты, устройство и режимы работы электрооборудования

Уметь: Уметь: анализировать работу оборудования в различных режимах работы

Владеть: Владеть: навыками составления энергобалансов

ПК-3 - Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи

Знать: Знать: способы определения параметров электроэнергетических установок различного назначения и устройств защиты, устройство и режимы работы электрооборудования

Уметь: Уметь: анализировать работу оборудования в различных режимах работы

Владеть: Владеть: составления энергобалансов

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать: способы определения параметров электроэнергетических установок различного назначения и устройств защиты, устройство и режимы работы электрооборудования

- Знать: способы определения параметров электроэнергетических установок различного назначения и устройств защиты, устройство и режимы работы электрооборудования

Уметь:

- Уметь: анализировать работу оборудования в различных режимах работы

- Уметь: анализировать работу оборудования в различных режимах работы

Владеть:

- Владеть: навыками составления энергобалансов

- Владеть: составления энергобалансов

## **2. Место дисциплины "Электрооборудование предприятий" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теоретические основы электротехники, Электрические и электронные аппараты, Электробезопасность, Электротехническое и конструкционное материаловедение.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Электроснабжение опасных производственных объектов**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электроснабжение опасных производственных объектов", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен к техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи

Знать: Знать: способы определения параметров электроэнергетических установок различного назначения и устройств защиты, устройство и режимы работы электрооборудования

Уметь: Уметь: анализировать работу оборудования в различных режимах работы

Владеть: Владеть: навыками составления энергобалансов

ПК-3 - Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи

Знать: Знать: способы определения параметров электроэнергетических установок различного назначения и устройств защиты, устройство и режимы работы электрооборудования

Уметь: Уметь: анализировать работу оборудования в различных режимах работы

Владеть: Владеть: навыками составления энергобалансов

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать: способы определения параметров электроэнергетических установок различного назначения и устройств защиты, устройство и режимы работы электрооборудования

- Знать: способы определения параметров электроэнергетических установок различного назначения и устройств защиты, устройство и режимы работы электрооборудования

Уметь:

- Уметь: анализировать работу оборудования в различных режимах работы

- Уметь: анализировать работу оборудования в различных режимах работы

Владеть:

- Владеть: навыками составления энергобалансов

- Владеть: навыками составления энергобалансов

## **2. Место дисциплины "Электроснабжение опасных производственных объектов" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Электрические трансформаторы, Электробезопасность, Электрооборудование предприятий, Электротехническое и конструкционное материаловедение, Электромеханические преобразователи, Электроснабжение потребителей электрической энергии, Электрическая часть электростанций и подстанций.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Электроснабжение потребителей электрической энергии**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электроснабжение потребителей электрической энергии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен к техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи

Знать: Знать: способы определения параметров электроэнергетических установок различного назначения и устройств защиты, устройство и режимы работы электрооборудования

Уметь: Уметь: анализировать работу оборудования в различных режимах работы

Владеть: Владеть: навыками составления энергобалансов

ПК-3 - Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи

Знать: Знать: способы определения параметров электроэнергетических установок различного назначения и устройств защиты, устройство и режимы работы электрооборудования

Уметь: Уметь: анализировать работу оборудования в различных режимах работы

Владеть: Владеть: навыками составления энергобалансов

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать: способы определения параметров электроэнергетических установок различного назначения и устройств защиты, устройство и режимы работы электрооборудования

- Знать: способы определения параметров электроэнергетических установок различного назначения и устройств защиты, устройство и режимы работы электрооборудования

Уметь:

- Уметь: анализировать работу оборудования в различных режимах работы

- Уметь: анализировать работу оборудования в различных режимах работы

Владеть:

- Владеть: навыками составления энергобалансов

- Владеть: навыками составления энергобалансов

## **2. Место дисциплины "Электроснабжение потребителей электрической энергии" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Электрические и электронные аппараты, Электрические трансформаторы, Электрооборудование предприятий, Электротехническое и конструкционное материаловедение, Электромеханические преобразователи.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Электротехническое и конструкционное материаловедение**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.



## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электротехническое и конструкционное материаловедение", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
обще профессиональных компетенций:

ОПК-5 - Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности

Знать: Знать Основные свойства конструкционных и электротехнических материалов для использования

их в проектах электроэнергетических и электротехнических систем и их компонентов

Уметь: Уметь Правильно выбирать электротехнические материалы в зависимости от условий их эксплуатации

Владеть: Владеть Приемами использования технической и справочной литературы для выбора необходимых

по назначению и характеристикам материалов для электротехнических устройств

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать Основные свойства конструкционных и электротехнических материалов для использования

- их в проектах электроэнергетических и электротехнических систем и их компонентов

Уметь:

- Уметь Правильно выбирать электротехнические материалы в зависимости от условий их

- эксплуатации

Владеть:

- Владеть Приемами использования технической и справочной литературы для выбора необходимых

- по назначению и характеристикам материалов для электротехнических устройств

## **2. Место дисциплины "Электротехническое и конструкционное материаловедение" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Химия, Введение в электроснабжение.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Электроэнергетические сети и системы**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электроэнергетические сети и системы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи

Знать: Знать:

Классификацию, конструкции, технические характеристики и методы проектирования оборудования систем производства, передачи и распределения электрической энергии.

Основы проектирования элементов систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

Основу конструктивного выполнения систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

Методы расчета и анализа систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

Основные положения нормативных документов по устройству и эксплуатации систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

Особенности технико-экономических расчетов.

Уметь: Уметь:

Пользоваться нормативной документацией при проектировании систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

Применять основы инженерного проектирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов и работать с технической и проектной документацией.

Выполнять расчет параметров систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

Анализировать результаты расчетов.

Применять знания для проектирования, эксплуатации и научных исследований.

Рассчитывать технико-экономические показатели.

Обосновывать принятые решения в процессе проектирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

Владеть: Владеть:

Приемами использования технической и справочной литературы для выбора необходимого по назначению и характеристикам электрооборудования.

Навыками проектирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

Методами работы с научно-технической и справочной литературой, нормативными документами.

Методами оценки принятых решений.

Методами анализа проектных решений по технико-экономическим показателям.

ПК-4 - Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи

Знать: Знать:

Классификацию, конструкции, технические характеристики и методы проектирования оборудования систем производства, передачи и распределения электрической энергии.

Основу конструктивного выполнения систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

Основные положения нормативных документов по устройству и эксплуатации систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

Уметь: Уметь:

Пользоваться нормативной документацией при проектировании систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

Применять знания для проектирования, эксплуатации и научных исследований.

Владеть: Владеть:

Приемами использования технической и справочной литературы для выбора необходимого по назначению и характеристикам электрооборудования.

Методами работы с научно-технической и справочной литературой, нормативными документами.

Методами оценки принятых решений.

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать:

- Классификацию, конструкции, технические характеристики и методы проектирования оборудования систем производства, передачи и распределения электрической энергии.

- Основы проектирования элементов систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

- Основу конструктивного выполнения систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

- Методы расчета и анализа систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

- Основные положения нормативных документов по устройству и эксплуатации систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

- Особенности технико-экономических расчетов.

- Знать:

- Классификацию, конструкции, технические характеристики и методы проектирования оборудования систем производства, передачи и распределения электрической энергии.

- Основу конструктивного выполнения систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

- Основные положения нормативных документов по устройству и эксплуатации систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

Уметь:

- Уметь:

- Пользоваться нормативной документацией при проектировании систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

- Применять основы инженерного проектирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов и работать с технической и проектной документацией.

- Выполнять расчет параметров систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

- Анализировать результаты расчетов.

- Применять знания для проектирования, эксплуатации и научных исследований.

- Рассчитывать технико-экономические показатели.

- Обосновывать принятые решения в процессе проектирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

- Уметь:

- Пользоваться нормативной документацией при проектировании систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

- Применять знания для проектирования, эксплуатации и научных исследований.

Владеть:

- Владеть:

- Приемами использования технической и справочной литературы для выбора необходимого по назначению и характеристикам электрооборудования.

- Навыками проектирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

- Методами работы с научно-технической и справочной литературой, нормативными документами.

- Методами оценки принятых решений.

- Методами анализа проектных решений по технико-экономическим показателям.

- Владеть:

- Приемами использования технической и справочной литературы для выбора необходимого по назначению и характеристикам электрооборудования.

- Методами работы с научно-технической и справочной литературой, нормативными документами.

- Методами оценки принятых решений.

## **2. Место дисциплины "Электроэнергетические сети и системы" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Теоретические основы электротехники, Электрические трансформаторы, Введение в

электроснабжение, Электрическая часть электростанций и подстанций.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Автономные источники энергии**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Автономные источники энергии", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен к техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи

Знать: достижения науки и техники, передовой опыт в эксплуатации кабельных линий электропередачи

Уметь: работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами

Владеть: навыками подготовки аналитических материалов о состоянии кабельных линий электропередачи

ПК-3 - Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи

Знать: достижения науки и техники, передовой опыт в эксплуатации воздушных линий электропередачи

Уметь: работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами

Владеть: навыками подготовки аналитических материалов о состоянии воздушных линий электропередачи

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- достижения науки и техники, передовой опыт в эксплуатации кабельных линий электропередачи

- достижения науки и техники, передовой опыт в эксплуатации воздушных линий электропередачи

Уметь:

- работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами

- работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами

Владеть:

- навыками подготовки аналитических материалов о состоянии кабельных линий электропередачи

- навыками подготовки аналитических материалов о состоянии воздушных линий электропередачи

## **2. Место дисциплины "Автономные источники энергии" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Теоретические основы электротехники, Физика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Безопасность жизнедеятельности**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.



## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать: - знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности

Уметь: - уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности

Владеть: - владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- - знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности

Уметь:

- - уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности

Владеть:

- - владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

## **2. Место дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Правоведение, Химия.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули) ОПОП.

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Введение в электроснабжение**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Введение в электроснабжение", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен к техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи

Знать: Знать: достижения науки и техники, передовой опыт в эксплуатации электрооборудования  
достижения науки и техники, передовой опыт в соответствующей области деятельности

Уметь: Уметь: применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области эксплуатации энергооборудования

Владеть: Владеть: навыками подготовки аналитических материалов о состоянии энергооборудования

ПК-3 - Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи

Знать: Знать: основные особенности и свойства электроэнергетической системы, принципов проектирования и эксплуатации системы электроснабжения;

общие сведения об энергоснабжении промышленных предприятий и населенных мест;

общую структурную схему электроэнергетической системы, типы электрических станций;

основные элементы системы электроснабжения и связи между ними;

положение энергоресурсов в мире и в России, экологические проблемы энергетики.

Уметь: Уметь: анализировать и понимать структуру электроэнергетической системы;

различать основные элементы системы электроснабжения.

Владеть: Владеть: навыками анализировать и понимать особенности и свойства

электроэнергетической системы;

знаниями о положении энергоресурсов в мире и в России, экологические проблемы энергетики.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать: достижения науки и техники, передовой опыт в эксплуатации электрооборудования

- достижения науки и техники, передовой опыт в соответствующей области деятельности

-

- Знать: основные особенности и свойства электроэнергетической системы, принципов проектирования и эксплуатации системы электроснабжения;

- общие сведения об энергоснабжении промышленных предприятий и населенных мест;

- общую структурную схему электроэнергетической системы, типы электрических станций;

- основные элементы системы электроснабжения и связи между ними;

- положение энергоресурсов в мире и в России, экологические проблемы энергетики.

Уметь:

- Уметь: применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области эксплуатации энергооборудования

- Уметь: анализировать и понимать структуру электроэнергетической системы;

- различать основные элементы системы электроснабжения.

Владеть:

- Владеть: навыками подготовки аналитических материалов о состоянии энергооборудования

- Владеть: навыками анализировать и понимать особенности и свойства электроэнергетической системы;

- знаниями о положении энергоресурсов в мире и в России, экологические проблемы энергетики.

## **2. Место дисциплины "Введение в электроснабжение" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Возобновляемые источники энергии**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Возобновляемые источники энергии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен к техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи

Знать: достижения науки и техники, передовой опыт в эксплуатации кабельных линий электропередачи

Уметь: работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами

Владеть: навыками подготовки аналитических материалов о состоянии кабельных линий электропередачи

ПК-3 - Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи

Знать: достижения науки и техники, передовой опыт в эксплуатации воздушных линий электропередачи

Уметь: работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами

Владеть: навыками подготовки аналитических материалов о состоянии воздушных линий электропередачи

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- достижения науки и техники, передовой опыт в эксплуатации кабельных линий

- электропередачи

- достижения науки и техники, передовой опыт в эксплуатации воздушных линий электропередачи

Уметь:

- работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и

- браузерами, специализированными программами

- работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами

Владеть:

- навыками подготовки аналитических материалов о состоянии кабельных линий

- электропередачи

- навыками подготовки аналитических материалов о состоянии воздушных линий электропередачи

## **2. Место дисциплины "Возобновляемые источники энергии" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Теоретические основы электротехники, Физика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Всеобщая история**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Всеобщая история", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать: Знать: закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.

Уметь: Уметь: анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть: Владеть: навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать: закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.

Уметь:

- Уметь: анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть:

- Владеть: навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества

## **2. Место дисциплины "Всеобщая история" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: История России.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Диагностика систем электроснабжения**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.



## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Диагностика систем электроснабжения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способен организовывать работу подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи

Знать: Знать методику выбора современных методов и диагностической аппаратуры для мониторинговой диагностики электрооборудования.

Уметь: Уметь выбирать современную диагностическую аппаратуру для мониторинговой диагностики электрооборудования систем электроснабжения.

Владеть: Владеть навыками дифференциального выбора диагностической аппаратуры для мониторинговой диагностики электрооборудования.

Владеть навыками устранения и предотвращения неисправностей оборудования;  
- оценки состояния электрооборудования.

ПК-4 - Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи

Знать: Знать основные неисправности и дефекты оборудования;  
- методы и средства, применяемые при диагностировании.

Уметь: Уметь пользоваться средствами и устройствами диагностирования;  
- составлять документацию по результатам диагностики.

Владеть: Владеть навыками устранения и предотвращения неисправностей оборудования;  
- оценки состояния электрооборудования.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать методику выбора современных методов и диагностической аппаратуры для мониторинговой диагностики электрооборудования.

-

- Знать основные неисправности и дефекты оборудования;  
- методы и средства, применяемые при диагностировании.

Уметь:

- Уметь выбирать современную диагностическую аппаратуру для мониторинговой диагностики электрооборудования систем электроснабжения.

-

-

- Уметь пользоваться средствами и устройствами диагностирования;  
- составлять документацию по результатам диагностики.

Владеть:

- Владеть навыками дифференциального выбора диагностической аппаратуры для мониторинговой диагностики электрооборудования.

- Владеть навыками устранения и предотвращения неисправностей оборудования;  
- оценки состояния электрооборудования.

-

- Владеть навыками устранения и предотвращения неисправностей оборудования;  
- оценки состояния электрооборудования.

-

## **2. Место дисциплины "Диагностика систем электроснабжения" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теоретические основы электротехники, Техника высоких напряжений, Электрические и электронные аппараты, Электрические трансформаторы, Электрооборудование предприятий, Электротехническое и конструкционное материаловедение, Электроэнергетические сети и системы, Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования, Основы электроснабжения, Электрическая часть электростанций и подстанций.

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Теоретические основы электротехники, Техника высоких напряжений, Электрические и электронные аппараты, Электрические трансформаторы, Электрооборудование предприятий, Электротехническое и конструкционное материаловедение, Электроэнергетические сети и системы, Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования, Основы электроснабжения, Электрическая часть электростанций и подстанций. В Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1. области основ энергетики, работы с проектно-конструкторской документацией.

В области основ энергетики, работы с проектно-конструкторской документацией.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Дополнительные главы математики**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дополнительные главы математики", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
обще профессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

Знать: Знать способы математического описания любого технологического процесса.

Уметь: Уметь составлять модели технологического оборудования и вычислять их параметры

Владеть: Владеть способностью составления моделей технологического оборудования и вычисления их параметров.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать способы математического описания любого технологического процесса.

Уметь:

- Уметь составлять модели технологического оборудования и вычислять их параметры

Владеть:

- Владеть способностью составления моделей технологического оборудования и вычисления их параметров.

## **2. Место дисциплины "Дополнительные главы математики" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Измерительная техника**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Измерительная техника", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-6 - Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности

Знать: Знать: измерительные приборы для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации.

Уметь: Уметь: пользоваться измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценивать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.

Владеть: Владеть: способностью пользоваться измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; способностью рассчитывать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать: измерительные приборы для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации.

Уметь:

- Уметь: пользоваться измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценивать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.

Владеть:

- Владеть: способностью пользоваться измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; способностью рассчитывать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.

## **2. Место дисциплины "Измерительная техника" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Теоретические основы электротехники, Физика, Химия.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Иностранный язык**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Иностранный язык", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Знать: Знать принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера

Уметь: Уметь читать и переводить общепрофессиональные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере

Владеть: Владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера

Уметь:

- Уметь читать и переводить общепрофессиональные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере

Владеть:

- Владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения

## **2. Место дисциплины "Иностранный язык" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Интегрированные пакеты прикладных программ**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Интегрированные пакеты прикладных программ", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен к техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-3 - Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи

Знать:

Уметь:

Владеть:

универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

**2. Место дисциплины "Интегрированные пакеты прикладных программ" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информатика, Математика, Электротехническое и конструкционное материаловедение.

В области



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Информатика**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информатика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать: Знать технологии обработки текстовой и графической информации; электронные таблицы, средства

электронных презентаций. Знать технологию работы на персональном компьютере в современных операционных средах, основные методы обработки и передачи данных средствами вычислительной техники

Уметь: Уметь использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями

Владеть: Владеть методами практического использования современных компьютеров для обработки информации; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; основными методами и приемами работы с прикладными программными средствами; приемами

создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники; навыками применения стандартных программных средств в сфере профессиональной деятельности. Иметь опыт практического использования современных компьютеров для обработки информации; поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники; применения современных информационных технологий и использования их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-2 - Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

Знать: алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления.

Уметь: - разрабатывать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления.

Владеть: - опытом разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения. Имеет опыт разработки алгоритмов и компьютерных программ, применения современных информационных технологий, методов и средств контроля, диагностики и управления для своей профессиональной деятельности.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать технологии обработки текстовой и графической информации; электронные таблицы, средства

- электронных презентаций. Знать технологию работы на персональном компьютере в современных операционных средах, основные методы обработки и передачи данных средствами вычислительной техники

- алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления.

Уметь:

- Уметь использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными

- приложениями

- - разрабатывать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления.

Владеть:

- Владеть методами практического использования современных компьютеров для обработки информации; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; основными методами и приемами работы с прикладными программными средствами; приемами

- создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники; навыками применения стандартных программных средств в сфере профессиональной

- деятельности. Иметь опыт практического использования современных компьютеров для обработки информации; поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;
- создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники; применения современных информационных технологий и использования их для решения
- задач профессиональной деятельности
- - опытом разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения.
- Имеет опыт разработки алгоритмов и компьютерных программ, применения современных информационных технологий, методов и средств контроля, диагностики и управления для своей профессиональной деятельности.

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

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Энергосбережение**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Энергосбережение", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способен организовывать работу подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи

Знать: Знать основные положения нормативных документов по устройству и эксплуатации систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;

классификацию, конструкции, технические характеристики и методы проектирования оборудования систем производства, передачи и распределения электрической энергии;

основы проектирования элементов систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;

основные принципы организации работы подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи.

Уметь: Уметь пользоваться методами математического анализа для решения комплекса инженерно-технических задач;

использовать современное программное обеспечение для проектирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;

пользоваться нормативной документацией при проектировании систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;

обосновывать принятые решения в процессе проектирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;

организовывать работу подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи.

Владеть: Владеть методами анализа физических явлений в технических устройствах и системах;

принципами анализа, построения и алгоритмами функционирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;

методами работы с научно-технической и справочной литературой, нормативными документами;

методами оценки принятых решений;

навыками организации работы подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи.

ПК-4 - Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи

Знать: Знать математические и физические модели систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;

основные требования к проектной и рабочей документации;

требования нормативных документов к проектированию систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;

навыки работы с техническими регламентами и стандартами;

основу конструктивного выполнения систем производства, передачи и распределения

электрической энергии, а также их компонентов;

методы расчета и анализа математических и физических моделей систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;

основные принципы организации работы подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи.

Уметь: Уметь анализировать результаты расчетов, полученных с помощью компьютерных программ;

применять основы инженерного проектирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов и работать с технической и проектной документацией;

выполнять анализ и расчет параметров и характеристик математических и физических моделей

систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;

рассчитывать технико-экономические показатели вариантов объектов проектирования;

организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи.

Владеть: Владеть приемами использования технической и справочной литературы для выбора необходимого по назначению и характеристикам электрооборудования;

средствами компьютерной техники и информационными технологиями при работе над проектами;

методами анализа проектных решений по технико-экономическим показателям;

навыками проектирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;

навыками формирования математических и физических моделей систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;

навыками организации работы подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи.

#### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать основные положения нормативных документов по устройству и эксплуатации систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;

-

- классификацию, конструкции, технические характеристики и методы проектирования оборудования систем производства, передачи и распределения электрической энергии;

-

- основы проектирования элементов систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;

-  
- основные принципы организации работы подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи.

-  
-  
-  
-  
- Знать математические и физические модели систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;

-  
- основные требования к проектной и рабочей документации;  
-  
- требования нормативных документов к проектированию систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;

-  
- навыки работы с техническими регламентами и стандартами;  
-  
- основу конструктивного выполнения систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;  
-  
- методы расчета и анализа математических и физических моделей систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;

-  
- основные принципы организации работы подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи.

-  
-  
Уметь:  
- Уметь пользоваться методами математического анализа для решения комплекса инженерно-технических задач;

-  
- использовать современное программное обеспечение для проектирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;

-  
- пользоваться нормативной документацией при проектировании систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;

-  
- обосновывать принятые решения в процессе проектирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;

-  
- организовывать работу подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи.

-  
- Уметь анализировать результаты расчетов, полученных с помощью компьютерных программ;

-  
- применять основы инженерного проектирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов и работать с технической и проектной документацией;

-  
- выполнять анализ и расчет параметров и характеристик математических и физических моделей систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;

-  
- рассчитывать технико-экономические показатели вариантов объектов проектирования;

-  
- организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи.

Владеть:

- Владеть методами анализа физических явлений в технических устройствах и системах;
- 
- принципами анализа, построения и алгоритмами функционирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;
- 
- методами работы с научно-технической и справочной литературой, нормативными документами;
- 
- методами оценки принятых решений;
- 
- навыками организации работы подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи.
- Владеть приемами использования технической и справочной литературы для выбора необходимого по назначению и характеристикам электрооборудования;
- 
- средствами компьютерной техники и информационными технологиями при работе над проектами;
- 
- методами анализа проектных решений по технико-экономическим показателям;
- 
- навыками проектирования систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;
- 
- навыками формирования математических и физических моделей систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов;
- 
- навыками организации работы подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи.

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

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Теоретические основы электротехники, Физика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Развитие в профессии - путь к успешной карьере**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Развитие в профессии - путь к успешной карьере", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать: Знать:

требования к профессионалам на рынке труда, нормативно-правовые документы регулирующие трудовое законодательство, основы предпринимательства с целью самореализации

Уметь: Уметь:

определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Владеть: Владеть:

современными технологиями для саморазвития и самопрезентации

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать:

- требования к профессионалам на рынке труда, нормативно-правовые документы регулирующие трудовое законодательство, основы предпринимательства с целью самореализации

Уметь:

- Уметь:

- определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Владеть:

- Владеть:

- современными технологиями для саморазвития и самопрезентации

## **2. Место дисциплины "Развитие в профессии - путь к успешной карьере" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы управления проектами, Основы управления профессиональной деятельностью.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Методология научного творчества**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Методология научного творчества", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: основные ресурсы, с помощью которых можно осуществлять поиск необходимой информации

Уметь: понимать письменный текст, используя различные виды чтения в зависимости от конкретной коммуникативной задачи

формировать устный и письменный текст

Владеть: навыками устной и письменной речи в зависимости от видов речевых произведений  
навыками подготовки материалов для создания рефератов, докладов, отчетов

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования

основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований

Уметь: самостоятельно оценивать роль новых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности

планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа

Владеть: навыками организации и проведения научных исследований

методами стимуляции творческого мышления

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- содержание процессов самоорганизации и самообразования

- основы и специфику теоретических и эмпирических научных исследований

- основные ресурсы, с помощью которых можно осуществлять поиск необходимой информации

Уметь:

- самостоятельно оценивать роль новых знаний и навыков в образовательной и профессиональной деятельности

- планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа

- понимать письменный текст, используя различные виды чтения в зависимости от конкретной коммуникативной задачи

- формировать устный и письменный текст

Владеть:

- навыками организации и проведения научных исследований

- методами стимуляции творческого мышления

- навыками устной и письменной речи в зависимости от видов речевых произведений

- навыками подготовки материалов для создания рефератов, докладов, отчетов

## **2. Место дисциплины "Методология научного творчества" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Иностранный язык, Русский язык и культура речи.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Переходные процессы**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Переходные процессы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен к техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи

Знать: Знать методы анализа и моделирования симметричных и несимметричных электрических цепей

Уметь: Уметь применять методы анализа и моделирования симметричных и несимметричных электрических цепей

Владеть: Владеть методиками анализа и моделирования симметричных и несимметричных электрических цепей

ПК-3 - Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи

Знать: Знать способы расчета режимов работы электроэнергетических установок различного назначения, определять состав оборудования и его параметры

Уметь использовать способы расчета режимов работы электроэнергетических установок для выбора электрооборудования

Владеть методами анализа электрических цепей

Уметь: Уметь использовать способы расчета режимов работы электроэнергетических установок для выбора электрооборудования

Владеть: Владеть методами анализа электрических цепей

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать методы анализа и моделирования симметричных и несимметричных электрических цепей

-

-

- Знать способы расчета режимов работы электроэнергетических установок различного назначения, определять состав оборудования и его параметры

-

- Уметь использовать способы расчета режимов работы электроэнергетических установок для выбора электрооборудования

-

- Владеть методами анализа электрических цепей

Уметь:

- Уметь применять методы анализа и моделирования симметричных и несимметричных электрических цепей

- Уметь использовать способы расчета режимов работы электроэнергетических установок для выбора электрооборудования

Владеть:

- Владеть методиками анализа и моделирования симметричных и несимметричных электрических цепей

- Владеть методами анализа электрических цепей

## **2. Место дисциплины "Переходные процессы" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теоретические основы электротехники, Релейная защита и автоматизация в электроснабжении.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Проектирование энергообъектов**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Проектирование энергообъектов", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен к техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи

Знать: Знать Основные правила разработки стандартов, методических материалов, технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации

Уметь: Уметь Выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять контроль над

- соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов

Владеть: Владеть Навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ

ПК-3 - Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи

Знать: Знать Свод и учет первичных данных по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий

электропередачи

Уметь: Уметь Разрабатывать нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи

Владеть: Владеть Навыками технического ведения проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать Основные правила разработки стандартов, методических материалов, технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации

- Знать Свод и учет первичных данных по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи

Уметь:

- Уметь Выделять оптимальные параметры проектируемых объектов; осуществлять контроль над

- - соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов

- Уметь Разрабатывать нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи

Владеть:

- Владеть Навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической

- документацией; методологией проектных работ

- Владеть Навыками технического ведения проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи

## **2. Место дисциплины "Проектирование энергообъектов" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Проектирование систем электроснабжения, Электрические трансформаторы, Электроснабжение потребителей электрической энергии, Энергосбережение, Основы электроснабжения, Электрическая часть электростанций и подстанций.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Релейная защита и автоматизация в электроснабжении**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Релейная защита и автоматизация в электроснабжении", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способен организовывать работу подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи

Знать: Знать способы расчета схем и элементов основного оборудования, вторичных цепей, устройств защиты и автоматики электроэнергетических объектов

Уметь: Уметь использовать способы расчета режимов работы электроэнергетических установок для выбора электрооборудования построения устройств релейной защиты и автоматики

Владеть: Владеть методами расчета режимов работы электроэнергетических установок и определения параметров электрооборудования

ПК-4 - Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи

Знать: Знать способы контроля режимов работы оборудования объектов электроэнергетики и устройств релейной защиты

Уметь: Уметь применять устройства релейной защиты и автоматики для контроля режимов работы оборудования объектов электроэнергетики, поддержания в заданных пределах параметров системы в узловых точках

Владеть: Владеть эффективными методами контроля режимов работы устройств релейной защиты и оборудования объектов электроэнергетики с целью прогнозирования возможных отказов электрооборудования

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать способы расчета схем и элементов основного оборудования, вторичных цепей, устройств защиты и автоматики электроэнергетических объектов

-

-

- Знать способы контроля режимов работы оборудования объектов электроэнергетики и устройств релейной защиты

-

-

Уметь:

- Уметь использовать способы расчета режимов работы электроэнергетических установок для выбора электрооборудования построения устройств релейной защиты и автоматики

- Уметь применять устройства релейной защиты и автоматики для контроля режимов работы оборудования объектов электроэнергетики, поддержания в заданных пределах параметров системы в узловых точках

Владеть:

- Владеть методами расчета режимов работы электроэнергетических установок и определения параметров электрооборудования

- Владеть эффективными методами контроля режимов работы устройств релейной защиты и оборудования объектов электроэнергетики с целью прогнозирования возможных отказов электрооборудования

## **2. Место дисциплины "Релейная защита и автоматизация в электроснабжении" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теоретические основы электротехники, Основы электроснабжения, Электрическая часть электростанций и подстанций.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Русский язык и культура речи**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Русский язык и культура речи", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Знать: Знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации.

Уметь: Уметь вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке.

Владеть: Владеть навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации.

Уметь:

- Уметь вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке.

Владеть:

- Владеть навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке.

## **2. Место дисциплины "Русский язык и культура речи" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: История России.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  
Знать: Знает психологические аспекты общения, законы и принципы управленческого общения и основы поведения в конфликтных ситуациях  
Уметь: Умеет выстраивать взаимоотношения с людьми на всех уровнях профессионального взаимодействия  
Владеть: Владеет основными навыками реализации на практике законов и принципов управленческого общения и методами разрешения конфликтных ситуаций

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  
Знать: Знать психологические аспекты личности, принципы воспитания, самовоспитания и развития личности в течение всей жизни.  
Уметь: Уметь провести анализ личностных характеристик, построить траекторию саморазвития.  
Владеть: Владеть приемами самоменеджмента, самовоспитания и саморазвития.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знает психологические аспекты общения, законы и принципы управленческого общения и основы поведения в конфликтных ситуациях
- Знать психологические аспекты личности, принципы воспитания, самовоспитания и развития личности в течение всей жизни.

Уметь:

- Умеет выстраивать взаимоотношения с людьми на всех уровнях профессионального взаимодействия
- Уметь провести анализ личностных характеристик, построить траекторию саморазвития.

Владеть:

- Владеет основными навыками реализации на практике законов и принципов управленческого общения и методами разрешения конфликтных ситуаций
- Владеть приемами самоменеджмента, самовоспитания и саморазвития.

## **2. Место дисциплины "Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Теоретическая механика**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.



## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Теоретическая механика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

Знать: Знать: основные понятия и определения статики, условия равновесия сил; виды движения твердого тела; основные законы, понятия и определения динамики точки и механических систем; основные принципы механики.

Уметь: Уметь: составлять уравнения равновесия; определять кинематические характеристики движения точки и твердого тела; составлять и решать дифференциальные уравнения движения механических систем; использовать основные принципы механики при исследовании различных кинематических состояний механических систем.

Владеть: Владеть: методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных условиях его нагружения; методами кинематического расчета механизмов различных технических систем; методами динамического расчета движения механических систем с использованием общих теорем динамики; методами динамического расчета движения механических систем с использованием основных положений классической и аналитической механики.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать: основные понятия и определения статики, условия равновесия сил; виды движения твердого тела; основные законы, понятия и определения динамики точки и механических систем; основные принципы механики.

Уметь:

- Уметь: составлять уравнения равновесия; определять кинематические характеристики движения точки и твердого тела; составлять и решать дифференциальные уравнения движения механических систем; использовать основные принципы механики при исследовании различных кинематических состояний механических систем.

Владеть:

- Владеть: методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных условиях его нагружения; методами кинематического расчета механизмов различных технических систем; методами динамического расчета движения механических систем с использованием общих теорем динамики; методами динамического расчета движения механических систем с использованием основных положений классической и аналитической механики.

## **2. Место дисциплины "Теоретическая механика" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Физика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Теоретические основы электротехники**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Теоретические основы электротехники", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-4 - Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин

Знать: Знать основные понятия, уравнения электрических цепей; методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин.

Уметь: Уметь использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин; проводить расчет электрических цепей.

Владеть: Владеть методами анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать основные понятия, уравнения электрических цепей; методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин.

Уметь:

- Уметь использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин; проводить расчет электрических цепей.

Владеть:

- Владеть методами анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин.

## **2. Место дисциплины "Теоретические основы электротехники" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информатика, Математика, Физика.

На материале теоретических основ электротехники базируются такие общетехнические дисциплины, как электрические машины, электропривод. Дисциплина «Теоретические основы электротехники» является также основой при изучении дисциплин профессионального блока электротехнического направления, таких, как электротехническое и конструкционное материаловедение; теория автоматического управления; электрический привод; монтаж и наладка электрооборудования; электроснабжение.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Техника высоких напряжений**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Техника высоких напряжений", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способен организовывать работу подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-4 - Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

## **2. Место дисциплины "Техника высоких напряжений" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Измерительная техника, Информатика, Математика, Физика, Электробезопасность.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1. области

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Физика**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: Знать основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов.

Уметь: Уметь самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов. Уметь самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры физических процессов.

Владеть: Владеть современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах. Владеть современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов.

-

Уметь:

- Уметь самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов. Уметь самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры физических процессов.

-

Владеть:

- Владеть современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах. Владеть современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.

-

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

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика.

Дисциплина входит в Блок 1 Дисциплины (модули) ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1. области

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Физическая культура и спорт**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.



## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физическая культура и спорт", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

**В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

Уметь:

Владеть:

## **2. Место дисциплины "Физическая культура и спорт" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Физические основы электроники**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физические основы электроники", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-4 - Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин

Знать: Знать методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока;

принцип действия электронных устройств

Уметь: Уметь применять знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов;

применять методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока

Владеть: Владеть навыками применения методов анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- Знать методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока;

- принцип действия электронных устройств

-

Уметь:

- Уметь применять знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов;

- применять методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока

-

Владеть:

- Владеть навыками применения методов анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока

-

## **2. Место дисциплины "Физические основы электроники" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теоретические основы электротехники.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Философия**

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2021 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Философия", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать: Знать: содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к пониманию причин культурного разнообразия в обществе

Уметь: Уметь: анализировать особенности развития различных культур в философском контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе

Владеть: Владеть: навыками применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен**

Знать:

- Знать: содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к пониманию причин культурного разнообразия в обществе

Уметь:

- Уметь: анализировать особенности развития различных культур в философском контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе

Владеть:

- Владеть: навыками применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками

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

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: История России, Правоведение, Химия.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт энергетики

**Аннотация к программе практики**

Вид практики: Преддипломная

Тип практики: Практика входит в формируемую участниками образовательного процесса часть Блока 2 «Практики» ОПОП. Для формирования компетенций, указанных в пункте 2, в процессе прохождения практики необходимо владеть сформированными результатами обучения, полученными в результате освоения дисциплин (модулей), прохождения практики, входящих в состав обязательной и формируемой участниками образовательного процесса части образовательной программы, предшествующих прохождению практики.

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2023

## Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

**ВКР** - выпускная квалификационная работа;

**ЗЕ** - зачетная единица;

**НЕУД** - неудовлетворительно;

**ОПОП** - основная профессиональная образовательная программа;

**ОТЛ** - отлично;

**ОФ** - очная форма обучения;

**ОЗФ** - очно-заочная форма обучения;

**ПК** - профессиональная компетенция;

**УД** - удовлетворительно;

**ХОР** - хорошо.

## **1 Формы и способы проведения практики**

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

Тип практики: Практика входит в формируемую участниками образовательного процесса часть Блока 2 «Практики» ОПОП. Для формирования компетенций, указанных в пункте 2, в процессе прохождения практики необходимо владеть сформированными результатами обучения, полученными в результате освоения дисциплин (модулей), прохождения практики, входящих в состав обязательной и формируемой участниками образовательного процесса части образовательной программы, предшествующих прохождению практики..

## **2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Способен к техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи

Знать:

Уметь: Уметь Организовывать ведение проектов в зоне обслуживания кабельных линий электропередач

Владеть: Владеть Навыками проведения диагностики состояния кабельных линий электропередач

Иметь опыт: Иметь опыт Обслуживания кабельных линий

ПК-2 - Способен организовывать работу подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи

Знать:

Уметь: Уметь Рационально организовать и обеспечить безопасное обслуживание и ремонт кабельных линий

Владеть: Владеть Практическими навыками по проведению технического обслуживания и ремонта кабельных линий

Иметь опыт: Иметь опыт Отыскания мест повреждения кабельных линий, монтажа кабельных муфт

ПК-3 - Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи

Знать:

Уметь: Уметь Рационально организовать и обеспечить безопасное обслуживание воздушных линий электропередач

Владеть: Владеть Практическими навыками по проведению технического обслуживания воздушных линий электропередач

Иметь опыт: Иметь опыт По оценке технического состояния воздушных линий электропередач

ПК-4 - Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи

Знать:

Уметь: Уметь Обеспечить условия безопасного ведения работ по обслуживанию и ремонту воздушных

линий электропередач

Владеть: Владеть Практическими навыками по проведению технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередач

Иметь опыт: Иметь опыт По обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередач



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт энергетики

**Аннотация к программе практики**

Вид практики: Учебная

Тип практики: Ознакомительная практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»

Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2023

## Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

**ВКР** - выпускная квалификационная работа;

**ЗЕ** - зачетная единица;

**НЕУД** - неудовлетворительно;

**ОПОП** - основная профессиональная образовательная программа;

**ОТЛ** - отлично;

**ОФ** - очная форма обучения;

**ОЗФ** - очно-заочная форма обучения;

**ПК** - профессиональная компетенция;

**УД** - удовлетворительно;

**ХОР** - хорошо.

## **1 Формы и способы проведения практики**

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: Ознакомительная практика.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-1 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

Уметь: Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий.

Владеть: Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

Иметь опыт: Иметь опыт разработки цели и задач проекта.

ОПК-2 - Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

Знать:

Уметь: Уметь рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя.

Владеть: Владеть способностью рассчитывать толщину диэлектрика по заданному напряжению пробоя.

Иметь опыт: Иметь опыт расчета толщины диэлектрика по заданному напряжению пробоя.

ОПК-3 - Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

Знать:

Уметь: Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности.

Владеть: Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Иметь опыт: Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по

применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

ОПК-4 - Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин

Знать:

Уметь: Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий.

Владеть: Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

Иметь опыт: Иметь опыт разработки цели и задач проекта.

ОПК-5 - Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности

Знать:

Уметь: Уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности.

Владеть: Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками

по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Иметь опыт: Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по

применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

ОПК-6 - Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности

Знать:

Уметь: Уметь пользоваться измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценивать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.

Владеть: Владеть способностью пользоваться измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; способностью рассчитывать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации.

Иметь опыт: Иметь опыт пользования измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:

Уметь: Знать измерительные приборы для систем автоматизации в энергетике; методы оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации

Владеть: Владеть способностью пользоваться измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике; способностью рассчитывать погрешность измерительных приборов для систем автоматизации

Иметь опыт: Иметь опыт пользования измерительными приборами для систем автоматизации в энергетике;

оценки погрешности измерительных приборов для систем автоматизации.

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать:

Уметь: Знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Владеть: Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Иметь опыт: Иметь опыт по разработке мероприятий по повышению уровня безопасности жизнедеятельности, по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт энергетики

**Аннотация к программе практики**

Вид практики: Производственная  
Тип практики: Эксплуатационная

Способ проведения: стационарная и стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника»  
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроснабжение»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2023

## Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

**ВКР** - выпускная квалификационная работа;

**ЗЕ** - зачетная единица;

**НЕУД** - неудовлетворительно;

**ОПОП** - основная профессиональная образовательная программа;

**ОТЛ** - отлично;

**ОФ** - очная форма обучения;

**ОЗФ** - очно-заочная форма обучения;

**ПК** - профессиональная компетенция;

**УД** - удовлетворительно;

**ХОР** - хорошо.

## **1 Формы и способы проведения практики**

Способ проведения практики: стационарная и стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: Эксплуатационная.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Способен к техническому ведению проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи

Знать:

Уметь: технически организовать процесс монтажа, наладки и эксплуатации кабельных линий

Владеть: навыками обслуживания и введения в работу линий электропередач кабельного типа

Иметь опыт: монтаже, наладке и эксплуатации кабельных линий

ПК-2 - Способен организовывать работу подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи

Знать:

Уметь: организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи

Владеть: способами организации работы подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи

Иметь опыт: в организации работы подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи

ПК-3 - Способен к техническому ведению проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи

Знать:

Уметь: технически организовать процесс монтажа, наладки и эксплуатации воздушных линий

Владеть: навыками обслуживания и введения в работу линий электропередач выполненных в виде воздушных линий

Иметь опыт: монтаже, наладке и эксплуатации воздушных линий

ПК-4 - Способен организовывать работу подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи

Знать:

Уметь: находить нормативы по осуществлению профессиональной деятельности

Владеть: навыками поиска и анализа нормативных актов по осуществлению профессиональной деятельности

Иметь опыт: в применении нормативных актов для осуществления профессиональной деятельности

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:

Уметь: определять параметры и характеристики оборудования

Владеть: навыками поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных

Иметь опыт: участия в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования

