

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 электрооборудования

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Диагностика электрооборудования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-2 - Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы

Знать: Знать методы технико-экономической оценки результатов НИР и инновационной деятельности; основные источники научно-технической информации по материалам о диагностике электрооборудования; технологию диагностики основных элементов электрооборудования станций и подстанций; компьютерные программы расчета состояния электрооборудования

Уметь: Уметь ставить задачи исследования в области электротехнических комплексов и систем; анализировать информацию о новых технологиях диагностики электрооборудования; применять современные методы создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов профессиональной деятельности; разрабатывать программы и методики специальных испытаний электрооборудования

Владеть: Владеть навыками наглядного представления результатов научных исследований; навыками использования технических средств испытания и программ расчетов характеристик электрооборудования; информацией о технических параметрах оборудования для использования при проверке технического состояния и остаточного ресурса оборудования и организации профилактических осмотров и текущего ремонта; навыками применения полученной информации при проведении диагностики электрооборудования станций и подстанций.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать методы технико-экономической оценки результатов НИР и инновационной деятельности; основные источники научно-технической информации по материалам о диагностике электрооборудования; технологию диагностики основных элементов электрооборудования станций и подстанций; компьютерные программы расчета состояния электрооборудования

Уметь:

- Уметь ставить задачи исследования в области электротехнических комплексов и систем; анализировать информацию о новых технологиях диагностики электрооборудования; применять современные методы создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов профессиональной деятельности; разрабатывать программы и методики специальных испытаний электрооборудования

Владеть:

- Владеть навыками наглядного представления результатов научных исследований; навыками использования технических средств испытания и программ расчетов характеристик электрооборудования; информацией о технических параметрах оборудования для использования при проверке технического состояния и остаточного ресурса оборудования и организации профилактических осмотров и текущего ремонта; навыками применения полученной информации при проведении диагностики электрооборудования станций и подстанций.

2. Место дисциплины "Диагностика электрооборудования" в структуре ОПОП магистратуры

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

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках высшего образования и (или) дополнительного профессионального образования.

В области проверки технического состояния и остаточного ресурса электрооборудования; контроля режимов работы электрооборудования; общих физических закономерностей электропривода; особенностей взаимодействия элементов электромеханической системы; характера статических и динамических процессов в разомкнутой и в замкнутой системах; практических навыков расчетно-эксплуатационной и экспериментальной деятельности, связанных с расчетом статических характеристик, переходных процессов и нагрузочных диаграмм электропривода; расчета энергетических показателей современных электроприводов.

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

Дополнительные главы математики

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки

Знать: основы теории преобразований Фурье и Лапласа и применения их для решения задач электротехники

Уметь: использовать математический аппарат при изучении специальных курсов для решения научных и инженерных задач

Владеть: основными аналитическими методами решения задач в области своей профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы теории преобразований Фурье и Лапласа и применения их для решения задач электротехники

Уметь:

- использовать математический аппарат при изучении специальных курсов для решения научных и инженерных задач

Владеть:

- основными аналитическими методами решения задач в области своей профессиональной деятельности

2. Место дисциплины "Дополнительные главы математики" в структуре ОПОП магистратуры

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

Дисциплина «Дополнительные главы математики», базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

- основы теории преобразований Фурье и Лапласа;

обучающийся должен уметь:

- работать с литературными источниками;

обучающийся должен владеть:

- навыками работы в стандартных офисных пакетах;

обучающийся должен иметь опыт:

- публичных выступлений.

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 в профессиональной деятельности

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Иностранный язык в профессиональной деятельности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Знать: Знать правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах

Уметь: Уметь осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена

Владеть: Владеть терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах

-

Уметь:

- Уметь осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена

Владеть:

- Владеть терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации

2. Место дисциплины "Иностранный язык в профессиональной деятельности" в структуре ОПОП магистратуры

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 в системах электроснабжения

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способен создавать наиболее надежные послеаварийные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Компенсация реактивной мощности в системах электроснабжения" в структуре ОПОП магистратуры

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

В области знания основных понятий и законов теории электромагнитного поля, теории электрических и магнитных цепей, структуры производства, передачи и распределения электроэнергии, основных принципов управления качеством электроэнергии; умения составлять баланс мощностей в электроэнергетической системе, выявлять физическую сущность явлений и процессов, применять компьютерную технику в своей профессиональной деятельности; владения методами анализа физических явлений в технических устройствах и системах, методами анализа электрических цепей, основными средствами компьютерной техники и прикладным программным обеспечением в области электроэнергетики.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Менеджмент и маркетинг в энергетике

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Менеджмент и маркетинг в энергетике", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способен проводить мониторинг оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях

Знать: отечественный и зарубежный опыт в области мониторинга оперативной информации

Уметь: составлять технико-экономическое обоснование мероприятий при работе с авариями и нештатными ситуациями

Владеть: навыками оформления, представления и защиты результатов решения профессиональных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

- отечественный и зарубежный опыт в области мониторинга оперативной информации

Уметь:

- составлять технико-экономическое обоснование мероприятий при работе с авариями и нештатными ситуациями

Владеть:

- навыками оформления, представления и защиты результатов решения профессиональных задач

2. Место дисциплины "Менеджмент и маркетинг в энергетике" в структуре ОПОП магистратуры

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

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

Менеджмент профессиональной деятельности

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Менеджмент профессиональной деятельности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-2 - Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы

Знать: современные методы исследования, оценки и представления результатов выполненной работы.

Уметь: организовывать и проводить исследования при помощи современных методов, оценивать и представлять результаты выполненной работы.

Владеть: навыками проведения исследований при помощи современных методов, навыками проведения оценки и презентации результатов выполненной работы.

универсальных компетенций:

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Знать: УК-3.1 основы работы в команде и порядок выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.

Уметь: УК-3.2 организовывать и руководить работой команды.

Владеть: УК-3.3 навыками руководства работой команды и выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- УК-3.1 основы работы в команде и порядок выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.

- современные методы исследования, оценки и представления результатов выполненной работы.

Уметь:

- УК-3.2 организовывать и руководить работой команды.

- организовывать и проводить исследования при помощи современных методов, оценивать и представлять результаты выполненной работы.

Владеть:

- УК-3.3 навыками руководства работой команды и выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.

- навыками проведения исследований при помощи современных методов, навыками проведения оценки и презентации результатов выполненной работы.

2. Место дисциплины "Менеджмент профессиональной деятельности" в структуре ОПОП магистратуры

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

Дисциплина «Менеджмент профессиональной деятельности» относится к базовой части учебного плана.

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 расчёта и анализа электрических режимов

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Методы расчёта и анализа электрических режимов", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен управлять электроэнергетическим режимом работы энергосистемы

Знать: основные теоретические положения и нормативные документы в области оценки текущего и прогнозируемого электроэнергетического режима энергосистемы

Уметь: производить оценку текущего и прогнозируемого электроэнергетического режима энергосистемы с целью принятия решения о реализации мер по предотвращению развития нарушения нормального режима электрической части энергосистемы

Владеть: навыками расчета и анализа электрических режимов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные теоретические положения и нормативные документы в области оценки текущего и прогнозируемого электроэнергетического режима энергосистемы

Уметь:

- производить оценку текущего и прогнозируемого электроэнергетического режима энергосистемы с целью принятия решения о реализации мер по предотвращению развития нарушения нормального режима электрической части энергосистемы

Владеть:

- навыками расчета и анализа электрических режимов

2. Место дисциплины "Методы расчёта и анализа электрических режимов" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Дополнительные главы математики, Компенсация реактивной мощности в системах электроснабжения, Специальные главы электроснабжения.

В области :

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Нормативно-правовая база энергетики

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Нормативно-правовая база энергетики", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способен принимать решения о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений

Знать: способы принятия решения о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений

Уметь: принимать решения о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений

Владеть: способами принятия решения о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- способы принятия решения о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений

Уметь:

- принимать решения о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений

Владеть:

- способами принятия решения о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений

2. Место дисциплины "Нормативно-правовая база энергетики" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Диагностика электрооборудования, Компенсация реактивной мощности в системах электроснабжения, Специальные вопросы надежности электроснабжения, Управление энергосбережением в системах электроснабжения, Менеджмент профессиональной деятельности, Специальные главы электроснабжения.

Полученные в ходе освоения дисциплины «Нормативно-правовая база энергетики» знания и умения необходимы для подготовки студентов-магистрантов к выполнению научно-исследовательской работы и защиты магистерской диссертации.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Организация производства и инвестиционная деятельность в электроэнергетике

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Организация производства и инвестиционная деятельность в электроэнергетике", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способен проводить мониторинг оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях

Знать: методы и средства проведения исследований

Уметь: применять современные методы и средства для исследований

Владеть: навыками оформления, представления и защиты результатов исследований

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы и средства проведения исследований

Уметь:

- применять современные методы и средства для исследований

Владеть:

- навыками оформления, представления и защиты результатов исследований

2. Место дисциплины "Организация производства и инвестиционная деятельность в электроэнергетике" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Управление энергосбережением в системах электроснабжения, Менеджмент профессиональной деятельности, Специальные главы электроснабжения.

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

Педагогика высшей школы

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Педагогика высшей школы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Способен вести учебную и методическую работу для обучающихся по направлениям электроэнергетика подготовки бакалавров

Знать: Суть компетентного подхода в обучении

Перечень компетенций, определяющих готовность к педагогической деятельности

Принципы дидактики высшей школы

Методы активизации познавательной деятельности обучающихся

Воспитательные цели в процессе обучения

Воспитательные возможности содержания дисциплины

Уметь: Ориентироваться в изменяющихся условиях обучающихся к профессиональной деятельности

Определять главное, существенное при отборе, структурировании и изложении учебного материала

Дидактически перерабатывать материал науки в материал преподавания

Владеть: Методами диагностики сформированности компетенций

Методикой определения содержания образования в свете компетентного подхода

Приемами эффективного взаимодействия

универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать: Психологические аспекты личности

Психологические аспекты общения

Особенности работы с научной информацией

Уметь: Формировать доверительные и доброжелательные отношения с обучающимися в межличностном общении

Работать с информацией, анализировать, структурировать и оформлять материал

Владеть: Приемами, определяющими психологическую культуру педагога

Техникой публичного выступления

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Психологические аспекты личности

- Психологические аспекты общения

- Особенности работы с научной информацией

- Суть компетентного подхода в обучении

- Перечень компетенций, определяющих готовность к педагогической деятельности

- Принципы дидактики высшей школы

- Методы активизации познавательной деятельности обучающихся

- Воспитательные цели в процессе обучения

- Воспитательные возможности содержания дисциплины

Уметь:

- Формировать доверительные и доброжелательные отношения с обучающимися в межличностном общении

- Работать с информацией, анализировать, структурировать и оформлять материал

- Ориентироваться в изменяющихся условиях обучающихся к профессиональной деятельности

- Определять главное, существенное при отборе, структурировании и изложении учебного материала

- Дидактически перерабатывать материал науки в материал преподавания

-

Владеть:

- Приемами, определяющими психологическую культуру педагога

- Техникой публичного выступления

- Методами диагностики сформированности компетенций

- Методикой определения содержания образования в свете компетентного подхода

- Приемами эффективного взаимодействия

2. Место дисциплины "Педагогика высшей школы" в структуре ОПОП магистратуры

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

Дисциплина направлена на формирование готовности к преподавательской деятельности

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Применение современных программных комплексов в энергетике

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Применение современных программных комплексов в энергетике", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен управлять электроэнергетическим режимом работы энергосистемы

Знать: Знать: Основные автоматизированные системы по управлению электроэнергетическим режимом энергосистемы

Знать:

- способы защиты полупроводниковых приборов;
- методы решения задач анализа и расчета характеристик электрических цепей;
- энергетические характеристики технологического оборудования;
- устройства и режимы работы электрооборудования;
- общие принципы нормирования технологических потерь электроэнергии;
- методы анализа и моделирования линейных и нелинейных электрических цепей.

Уметь: Уметь: Уметь поставить на компьютер автоматизированную систему управления электроэнергетическим режимом энергосистемы.

Решать профессиональные задачи, связанные с проектированием, обслуживанием и эксплуатацией объектов электроэнергетики, находить творческие решения профессиональных задач, проводить технические испытания и научные эксперименты, оценивать результаты выполненной работы.

Уметь:

- рассчитывать и оценивать механическую и термическую стойкость электрооборудования;
- рассчитывать показатели эффективности энергосберегающих мероприятий;
- производить расчет экономической эффективности энергосберегающих мероприятий;
- применять методы анализа и моделирования линейных и нелинейных электрических цепей.

Владеть: Владеть: Методами управления электроэнергетическим режимом энергосистемы.

Владеть методами вывода из аварийной ситуации электроэнергосистем.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: Основные автоматизированные системы по управлению электроэнергетическим режимом энергосистемы

- Знать:

- - способы защиты полупроводниковых приборов;
- - методы решения задач анализа и расчета характеристик электрических цепей;
- - энергетические характеристики технологического оборудования;
- - устройства и режимы работы электрооборудования;
- - общие принципы нормирования технологических потерь электроэнергии;
- - методы анализа и моделирования линейных и нелинейных электрических цепей.

-

Уметь:

- Уметь: Уметь поставить на компьютер автоматизированную систему управления электроэнергетическим режимом энергосистемы.

- Решать профессиональные задачи, связанные с проектированием, обслуживанием и эксплуатацией объектов электроэнергетики, находить творческие решения профессиональных задач, проводить технические испытания и научные эксперименты, оценивать результаты выполненной работы. Уметь:

- - рассчитывать и оценивать механическую и термическую стойкость электрооборудования;
- - рассчитывать показатели эффективности энергосберегающих мероприятий;
- - производить расчет экономической эффективности энергосберегающих мероприятий;
- - применять методы анализа и моделирования линейных и нелинейных электрических цепей.

-

Владеть:

- Владеть: Методами управления электроэнергетическим режимом энергосистемы.

- Владеть методами вывода из аварийной ситуации электроэнергосистем.

-

2. Место дисциплины "Применение современных программных комплексов в энергетике" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Диагностика электрооборудования, Дополнительные главы математики, Компенсация реактивной мощности в системах электроснабжения, Специальные вопросы надежности электроснабжения, Противоаварийная автоматика энергосистем, Специальные главы электроснабжения.

В области Электроснабжения

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 «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2020 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-3 - Способен принимать решения о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений

Знать: Правила вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации

Уметь: Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния или технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств

Владеть: Навыками оценки эффективности управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния или технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Правила вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации

Уметь:

- Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния или технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств

Владеть:

- Навыками оценки эффективности управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния или технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств

-

2. Место дисциплины "Проектирование систем электроснабжения" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Компенсация реактивной мощности в системах электроснабжения, Управление энергосбережением в системах электроснабжения, Специальные главы электроснабжения.

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Диагностика электрооборудования, Компенсация реактивной мощности в системах электроснабжения, Управление энергосбережением в системах электроснабжения, Специальные главы 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

Противоаварийная автоматика энергосистем

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2020 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 создавать наиболее надежные послеаварийные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики

Знать: принципы мониторинга режимно-балансовой ситуации в энергосистеме;
принципы построения противоаварийной автоматики и ее влияние на проведение ремонтной кампании.

Уметь: учитывать наличие противоаварийной автоматики при планировании ремонтной кампании;
учитывать наличие противоаварийной автоматики при выполнении мониторинга технического состояния оборудования подстанции.

Владеть: навыками оценки причин применения противоаварийной автоматики;
навыки оценки правильности применения противоаварийной автоматики в конкретной режимно-балансовой ситуации.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- принципы мониторинга режимно-балансовой ситуации в энергосистеме;
- принципы построения противоаварийной автоматики и ее влияние на проведение ремонтной кампании.

Уметь:

- учитывать наличие противоаварийной автоматики при планировании ремонтной кампании;
- учитывать наличие противоаварийной автоматики при выполнении мониторинга технического состояния оборудования подстанции.

Владеть:

- навыками оценки причин применения противоаварийной автоматики;
- навыки оценки правильности применения противоаварийной автоматики в конкретной режимно-балансовой ситуации.

2. Место дисциплины "Противоаварийная автоматика энергосистем" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Дополнительные главы математики, Управление энергосбережением в системах электроснабжения.

В области:

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт энергетики

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Современные методы управления режимами передачи и распределения электроэнергии

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»

Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Современные методы управления режимами передачи и распределения электроэнергии", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен управлять электроэнергетическим режимом работы энергосистемы

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

– Использовать способы расчета режимов работы электроэнергетических установок для выбора электрооборудования.

Владеть: – Основными подходами к моделированию электроэнергетических систем;

– 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:

- – 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:

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

- – Использовать способы расчета режимов работы электроэнергетических установок для выбора электрооборудования.

-

Владеть:

- – Основными подходами к моделированию электроэнергетических систем;

- – Эффективными методами контроля режимов работы устройств релейной защиты и оборудования объектов электроэнергетики с целью прогнозирования возможных отказов электрооборудования.

-

2. Место дисциплины "Современные методы управления режимами передачи и распределения электроэнергии" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Компенсация реактивной мощности в системах электроснабжения, Противоаварийная автоматика энергосистем, Специальные главы электроснабжения.

В области :

Математические и физические модели систем производства, передачи и распределения электрической энергии, а также их компонентов.

Способы расчета схем и элементов основного оборудования, вторичных цепей, устройств защиты и автоматики электроэнергетических объектов.

Устройство и режимы работы электрооборудования.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Специальные вопросы надежности электроснабжения

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Специальные вопросы надежности электроснабжения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способен принимать решения о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений

Знать: способы принятия решений о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений

Уметь: принимать решения о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений

Владеть: способами принятия решений о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- способы принятия решений о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений

Уметь:

- принимать решения о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений

Владеть:

- способами принятия решений о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений

2. Место дисциплины "Специальные вопросы надежности электроснабжения" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Диагностика электрооборудования, Дополнительные главы математики, Управление энергосбережением в системах электроснабжения.

Для успешного освоения дисциплины «Специальные вопросы надежности электроснабжения» необходимо владеть знаниями, умениями и навыками, полученными в рамках высшего образования и (или) дополнительного профессионального образования и иметь базовые знания в области математики, электротехники, электроснабжения и электроэнергетики. Изучение дисциплины направлено на получение теоретических знаний необходимых для оценки показателей надежности систем электроснабжения и электро-оборудования, получение практических навыков при расчетах систем электроснабжения с учетом фактора надежности и технико-экономических показателей, а также необходимых знаний о причинах повреждения основного электрооборудования и систем электро-снабжения и способов повышения надежности их работы. Полученные в ходе освоения дисциплины «Специальные вопросы надежности электроснабжения» знания, умения и навыки необходимы при выполнении научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Специальные главы электроснабжения

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Специальные главы электроснабжения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен управлять электроэнергетическим режимом работы энергосистемы
Знать: способы управления проектами разработки объектов профессиональной деятельности.
Современные тенденции развития электроэнергетики, влияющие на разработку объектов электрического хозяйства
Уметь: – Управлять проектами разработки объектов профессиональной деятельности.
– Внедрять современные подходы к проектированию энергетических объектов.

Владеть: – Способностью управлять проектами разработки объектов профессиональной деятельности.
– Методами внедрения современных подходов к проектированию энергетических объектов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- способы управления проектами разработки объектов профессиональной деятельности.
Современные тенденции развития электроэнергетики, влияющие на разработку объектов электрического хозяйства

Уметь:

- – Управлять проектами разработки объектов профессиональной деятельности.
- – Внедрять современные подходы к проектированию энергетических объектов.

-

Владеть:

- – Способностью управлять проектами разработки объектов профессиональной деятельности.
- – Методами внедрения современных подходов к проектированию энергетических объектов.

-

2. Место дисциплины "Специальные главы электроснабжения" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Дополнительные главы математики, Управление энергосбережением в системах электроснабжения.

В области

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Управление проектами

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Управление проектами", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки

Знать: основы целеполагания и методологию постановки задач исследования в области профессиональной деятельности.

Уметь: выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки.

Владеть: навыками формулирования целей и задач исследования в области профессиональной деятельности, расстановки приоритетов решения задач, разработки критериев оценки.

универсальных компетенций:

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Знать: особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла.

Уметь: управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Владеть: способностью управлять проектом.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла.

- основы целеполагания и методологию постановки задач исследования в области профессиональной деятельности.

Уметь:

- управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

- выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки.

Владеть:

- способностью управлять проектом.

- навыками формулирования целей и задач исследования в области профессиональной деятельности, расстановки приоритетов решения задач, разработки критериев оценки.

2. Место дисциплины "Управление проектами" в структуре ОПОП магистратуры

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

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

Управление энергосбережением в системах электроснабжения

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Управление энергосбережением в системах электроснабжения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен управлять электроэнергетическим режимом работы энергосистемы

Знать: современные технические средства диспетчерского и технологического управления режимами работы систем электроснабжения, их принципы работы, устройство аппаратной и программной части, системы обмена информацией между ними.

Уметь: работать с текстовой и графической информацией (включая схемы элек-троснабжения) в системах отображения информации средств управления, использовать данные средства для изменения параметров режима работы систем электроснабжения.

Владеть: навыками по использованию технических средств диспетчерского и тех-нологического управления.

универсальных компетенций:

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Знать: КАК ФОРМУЛИРОВАТЬ НА ОСНОВЕ ПОСТАВЛЕННОЙ ПРОБЛЕМЫ ПРОЕКТНУЮ ЗАДАЧУ И СПОСОБ ЕЕ РЕШЕНИЯ ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Уметь: РАЗРАБАТЫВАТЬ КОНЦЕПЦИЮ ПРОЕКТА В РАМКАХ ОБОЗНАЧЕННОЙ ПРОБЛЕМЫ:

ФОРМУЛИРОВАТЬ ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, ОБОСНОВЫВАТЬ АКТУАЛЬНОСТЬ, ЗНАЧИМОСТЬ,

ОЖИДАЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И ВОЗМОЖНЫЕ СФЕРЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ;

Владеть: МЕТОДАМИ РАЗРАБОТКИ ПЛАНА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНЫХ РИСКОВ РЕАЛИЗАЦИИ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИХ УСТРАНЕНИЯ, ПЛАНИРУЕТ НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- КАК ФОРМУЛИРОВАТЬ НА ОСНОВЕ ПОСТАВЛЕННОЙ ПРОБЛЕМЫ ПРОЕКТНУЮ ЗАДАЧУ И СПОСОБ ЕЕ РЕШЕНИЯ ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

- современные технические средства диспетчерского и технологического управления

- режимами работы систем электроснабжения, их принципы работы, устройство аппаратной и программной части, системы обмена информацией между ними.

Уметь:

- РАЗРАБАТЫВАТЬ КОНЦЕПЦИЮ ПРОЕКТА В РАМКАХ ОБОЗНАЧЕННОЙ ПРОБЛЕМЫ:

- ФОРМУЛИРОВАТЬ ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, ОБОСНОВЫВАТЬ АКТУАЛЬНОСТЬ, ЗНАЧИМОСТЬ,

- ОЖИДАЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И ВОЗМОЖНЫЕ СФЕРЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ;

- работать с текстовой и графической информацией (включая схемы элек-троснабжения) в системах отображения информации средств управления, использовать данные средства для изменения параметров режима работы систем электроснабжения.

Владеть:

- МЕТОДАМИ РАЗРАБОТКИ ПЛАНА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНЫХ

- РИСКОВ РЕАЛИЗАЦИИ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИХ УСТРАНЕНИЯ, ПЛАНИРУЕТ НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ.

- навыками по использованию технических средств диспетчерского и тех-нологического управления.

-

2. Место дисциплины "Управление энергосбережением в системах электроснабжения" в структуре ОПОП магистратуры

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

В области энергосбережения.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Философские проблемы науки и техники

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Философские проблемы науки и техники", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Знать: УК-5.1: основные проблемы философии науки и техники, а также современные подходы к их решению с учетом разнообразия культур; тенденции развития научных исследований и технических инноваций

Уметь: УК-5.2: использовать принципы научного познания при формировании собственной мировоззренческой позиции в условиях межкультурного взаимодействия; использовать понятия и категории философии в оценке этических проблем науки и техники

Владеть: УК-5.3: навыками философского анализа особенностей влияния научно-технического прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- УК-5.1: основные проблемы философии науки и техники, а также современные подходы к их решению с учетом разнообразия культур; тенденции развития научных исследований и технических инноваций

-

-

Уметь:

- УК-5.2: использовать принципы научного познания при формировании собственной

- мировоззренческой позиции в условиях межкультурного взаимодействия; использовать понятия и категории философии в оценке этических проблем науки и техники

Владеть:

- УК-5.3: навыками философского анализа особенностей влияния научно-технического

- прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок

2. Место дисциплины "Философские проблемы науки и техники" в структуре ОПОП магистратуры

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

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

Целью освоения дисциплины (модуля) является: сформировать у магистрантов представление об информационном рационалистическом горизонте знаний; сформировать прогрессивный мировоззренческий подход к пониманию реальной картины мира, понимание концептуальных направлений развития науки; сформировать у магистрантов комплекс понятий о специфике научного знания и методов науки, о глубокой связи науки и техники в современном информационном обществе, о главных задачах современной методологии науки, об истории развития науки.

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 в электроэнергетике

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать: основы программирования и прогнозирования режимов работы электрооборудования

Уметь: анализировать проблемные ситуации и выработать стратегию действий

Владеть: методами защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий, приемами освобождения человека от действия

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы программирования и прогнозирования режимов работы электрооборудования

-

Уметь:

- анализировать проблемные ситуации и выработать стратегию действий

Владеть:

- методами защиты производственного персонала и населения от последствий возможных

- аварий, катастроф, стихийных бедствий, приемами освобождения человека от действия

-

2. Место дисциплины "Электробезопасность в электроэнергетике" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Диагностика электрооборудования, Дополнительные главы математики, Специальные вопросы надежности электроснабжения, Философские проблемы науки и техники, Специальные главы электроснабжения.

В области энергетики

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: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»

Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

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: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Способен управлять электроэнергетическим режимом работы энергосистемы

Знать:

Уметь: управлять электроэнергетическим режимом работы энергосистемы

Владеть: способами управления электроэнергетическим режимом работы энергосистемы

Иметь опыт: в расчете электроэнергетических режимов работы энергосистемы

ПК-2 - Способен создавать наиболее надежные послеаварийные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики

Знать:

Уметь: создавать надежные послеаварийные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики

Владеть: способами создания наиболее надежных послеаварийных схем электрических соединений объектов электроэнергетики

Иметь опыт: в создании наиболее надежных послеаварийных схем электрических соединений объектов электроэнергетики

ПК-3 - Способен принимать решения о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений

Знать:

Уметь: предвидеть влияние опасных и вредных факторов

Владеть: техникой безопасности при проведении различных видов работ

Иметь опыт: подбора инструментария для проведения исследований с разработкой техники безопасности

ПК-4 - Способен проводить мониторинг оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях

Знать:

Уметь: проводить мониторинг оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях

Владеть: способами проведения мониторинга оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях

Иметь опыт: в мониторинге оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях

ПК-5 - Способен вести учебную и методическую работу для обучающихся по направлениям электроэнергетики подготовки бакалавров

Знать:

Уметь: вести учебную и методическую работу для обучающихся по направлениям

электроэнергетики подготовки бакалавров

Владеть: способами ведения учебной и методической работы для обучающихся по направлениям электроэнергетики подготовки бакалавров

Иметь опыт: в ведении учебной и методической работы для обучающихся по направлениям электроэнергетики подготовки бакалавров

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Знать:

Уметь: определять приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Владеть: способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки

Иметь опыт: в определении и реализации приоритетов собственной деятельности

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: Производственная

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

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: Производственная.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Способен управлять электроэнергетическим режимом работы энергосистемы

Знать:

Уметь: Уметь Определять области допустимых режимов работы электрооборудования

Владеть: Владеть Навыками по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистем

Иметь опыт: Иметь опыт Расчета режимов работы энергосистем на современных программных комплексах

ПК-2 - Способен создавать наиболее надежные послеаварийные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики

Знать:

Уметь: Уметь Читать схемы энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики

Владеть: Владеть Навыками анализа оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях в энергосистеме

Иметь опыт: Иметь опыт Принятия решений о выдаче диспетчерских команд (разрешений) в условиях ограниченного времени

ПК-3 - Способен принимать решения о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений

Знать:

Уметь: Уметь Оценивать эффективность управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния или технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств

Владеть: Владеть Навыками оценки эффективности управляющих воздействий при изменении эксплуатационного состояния или технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств

Иметь опыт: Иметь опыт Разработки программ переключений на вывод в ремонт и ввод в работу линий электропередачи и оборудования при производстве переключений в электроустановках

ПК-4 - Способен проводить мониторинг оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях

Знать:

Уметь: Уметь Систематизировать и анализировать полученные данные об авариях и нештатных ситуациях

Владеть: Владеть Навыками сбора и обработки оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях в энергосистеме

Иметь опыт: Иметь опыт Формирования и рассылки отчетной информации об авариях и нештатных ситуациях в энергосистеме в соответствии с установленным порядком передачи данной информации

ПК-5 - Способен вести учебную и методическую работу для обучающихся по направлениям электроэнергетика подготовки бакалавров

Знать:

Уметь: Уметь Проводить занятия по различным формам учебной работы

Владеть: Владеть Навыками проведения различных форм учебной работы и разработки методических указаний

Иметь опыт: Иметь опыт Проведения занятий и разработки методических указаний для различных видов учебной деятельности

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 является обязательным разделом образовательной программы магистратуры. Практика имеет своей целью знакомство с основными принципами работы предприятий

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»

Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

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 является обязательным разделом образовательной программы магистратуры. Практика имеет своей целью знакомство с основными принципами работы предприятий .

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-1 - Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки

Знать:

Уметь: - формулировать цели и задачи исследования

Владеть: - навыками выявления приоритетов решения задач

Иметь опыт: - выявления приоритетов задач

ОПК-2 - Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы

Знать:

Уметь: - оценивать и представлять результаты выполненной работы

Владеть: - навыками применения современных методов исследования, оценивания и представления результатов выполненной работы

Иметь опыт: - применения современных методов исследования, оценивания и представления результатов выполненной работы

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать:

Уметь: Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода.

Владеть: Владеть навыками выработки стратегий действий.

Иметь опыт: Иметь опыт выработки стратегий действий.

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Знать:

Уметь: - определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности.

Владеть: - способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки.

Иметь опыт: - совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.

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: организационно-управленческая

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»

Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

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: организационно-управленческая.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-4 - Способен проводить мониторинг оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях

Знать:

Уметь: систематизировать и анализировать полученные данные об авариях и нештатных ситуациях

Владеть: навыками сбора и обработки оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях в энергосистеме

Иметь опыт: формирования и рассылки отчетной информации об авариях и нештатных ситуациях в энергосистеме в соответствии с установленным порядком передачи данной информации

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Знать:

Уметь: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности

Владеть: Способностью совершенствовать Собственную деятельность на основе самооценки

Иметь опыт: Совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.

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: педагогическая практика

Способ проведения: стационарная

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»

Направленность (профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

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.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: педагогическая практика.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-5 - Способен вести учебную и методическую работу для обучающихся по направлениям электроэнергетики подготовки бакалавров

Знать:

Уметь: пользоваться государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом образовательной программы, по которой проходил педагогическую практику

Владеть: формами, методами и методическими приемами обучения;

методами обработки научного материала и представления информации различными способами с целью его изложения студентам

Иметь опыт: самостоятельной подготовки материала к занятиям

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Знать:

Уметь: подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словник, переводить и реферировать специальную литературу,

подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах

Владеть: навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории

Иметь опыт: в коммуникации на иностранном в профессиональной и академической сфере

