

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»
Профиль «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен управлять электроэнергетическим режимом работы энергосистемы

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: Основными подходами к моделированию электроэнергетических систем

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

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:

- Основными подходами к моделированию электроэнергетических систем

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: Специальные вопросы надежности электроснабжения, Противоаварийная автоматика энергосистем.

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

Методы расчета и анализа электрических режимов

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

Менеджмент и маркетинг в энергетике

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Профиль «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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 общем 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: Дополнительные главы математики, Специальные вопросы надежности электроснабжения, Управление проектами, 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

Философские проблемы науки и техники

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Профиль «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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: 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: анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе

Владеть: навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

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:

- анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе

Владеть:

- навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками

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

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Профиль «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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 иностранных языках, для академического и профессионального взаимодействия

Знать: базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере
основные грамматические явления, характерные для языка делового общения в профессиональной сфере

нормы делового общения в профессиональной сфере

терминологию в соответствии с направлением подготовки

грамматические особенности научно-технической литературы

Уметь: читать и обрабатывать деловую документацию на иностранном языке

понимать устную речь в ситуациях делового общения в профессиональной сфере

разрабатывать стратегию делового общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации

читать и переводить научно-техническую литературу по направлению подготовки

составлять научно-техническую документацию на иностранном языке

Владеть: устной речью для делового общения в профессиональной сфере

грамматически и стилистически корректного письма для ведения деловой корреспонденции на иностранном языке

навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках

навыками использования лексики научно-исследовательского характера в сфере профессиональной коммуникации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере

сфере
- основные грамматические явления, характерные для языка делового общения в профессиональной

сфере
- нормы делового общения в профессиональной сфере

- терминологию в соответствии с направлением подготовки

- грамматические особенности научно-технической литературы

Уметь:

- читать и обрабатывать деловую документацию на иностранном языке

- понимать устную речь в ситуациях делового общения в профессиональной сфере

- разрабатывать стратегию делового общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации

- читать и переводить научно-техническую литературу по направлению подготовки

- составлять научно-техническую документацию на иностранном языке

Владеть:

- устной речью для делового общения в профессиональной сфере

иностранном языке
- грамматически и стилистически корректного письма для ведения деловой корреспонденции на

- навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках

профессиональной коммуникации
- навыками использования лексики научно-исследовательского характера в сфере

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 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» базируется на знаниях, умениях полученного образования уровня бакалавриата или специалитета.

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

обучающийся должен знать:

- основы грамматики иностранного языка;

обучающийся должен уметь:

- осуществлять чтение, перевод и аннотирование литературы на иностранном языке на общекультурные и профессиональные темы;
- обучающийся должен владеть:
- навыками коммуникации на иностранном языке в ситуациях повседневного и профессионального общения.

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»
Профиль «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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: 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: 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: 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 целом по дисциплине должен

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:

- 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:

- 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: .

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.

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»
Профиль «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

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

Знать: основные нормы и методы управления работой команды; технологии стратегического планирования и достижения целей команды.

Уметь: организовывать и руководить работой команды, устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу.

Владеть: основными методами и приемами управления в процессе командной работы.

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

Знать: основные приемы самоорганизации и развития профессиональных компетенций и социальных навыков; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

Уметь: эффективно использовать методы самоорганизации, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития.

Владеть: методами управления собственным профессиональным развитием; технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных компетенций и социальных навыков в течение всей жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные нормы и методы управления работой команды; технологии стратегического планирования и достижения целей команды.

- основные приемы самоорганизации и развития профессиональных компетенций и социальных навыков; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

Уметь:

- организовывать и руководить работой команды, устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу.

- эффективно использовать методы самоорганизации, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития.

Владеть:

- основными методами и приемами управления в процессе командной работы.

- методами управления собственным профессиональным развитием; технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных компетенций и социальных навыков в течение всей жизни.

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 рабочего учебного плана. Для освоения дисциплины необходимо владеть компетенциями, полученными в рамках освоения образовательных программ бакалавриата.

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»
Профиль «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Управление проектами", 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, вырабатывать стратегию действий

Знать: основы системного подхода

Уметь: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода

Владеть: навыками выработки стратегий действий

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

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

Знать: основы работы в команде и порядок выработки командной стратегии для достижения поставленной цели

Уметь: организовывать и руководить работой команды

Владеть: навыками руководства работой команды и выработки командной стратегии для достижения поставленной цели

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла

- основы системного подхода

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

Уметь:

- управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

- осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода

- организовывать и руководить работой команды

Владеть:

- способностью управлять проектом

- навыками выработки стратегий действий

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

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 «Управление проектами» относится к базовой части рабочего 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

Компенсация реактивной мощности в системах электроснабжения

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Профиль «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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: - 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;

- 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: - 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;

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

- определять оптимальные варианты размещения компенсирующих устройств в системах электроснабжения.

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;

- 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:

- - 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;

- - 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:

- - 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;

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

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;
- - 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 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

Методы расчёта и анализа электрических режимов

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Профиль «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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: Компенсация реактивной мощности в системах электроснабжения, Специальные вопросы надежности электроснабжения, Управление проектами, Противоаварийная автоматика энергосистем.

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»
Профиль «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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 нейтралей электрооборудования

Уметь: анализировать критические ситуации и выработать стратегию действий

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы программирования и прогнозирования режимов работы нейтралей электрооборудования

Уметь:

- анализировать критические ситуации и выработать стратегию действий

Владеть:

- методами защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий, приемами освобождения человека от действия электрического тока;

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, Противоаварийная автоматика энергосистем, Специальные главы электроснабжения.

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

Нормативно-правовая база энергетики

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Профиль «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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: - отечественный и зарубежный опыт в области инноваций в своей предметной деятельности
- методику проведения исследований

Уметь: - составлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и их управление
- использовать современные средства проведения технических испытаний электрооборудования и систем электроснабжения и современные пакеты программ для анализа результатов энергообеспечения для анализа результатов испытаний

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

- навыками планирования и проведения испытаний электрооборудования и объектов электроэнергетики и электротехники

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - отечественный и зарубежный опыт в области инноваций в своей предметной деятельности
- - методику проведения исследований

Уметь:

- - составлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и их управление
- - использовать современные средства проведения технических испытаний электрооборудования и систем электроснабжения и современные пакеты программ для анализа результатов энергообеспечения для анализа результатов испытаний

Владеть:

- - навыками оформления, представления и защиты результатов решения профессиональных задач
- - навыками планирования и проведения испытаний электрооборудования и объектов электроэнергетики и электротехники
-

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: 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

Педагогика высшей школы

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Профиль «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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, вырабатывать стратегию действий

Знать: Психологические аспекты личности

Психологические аспекты общения

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

Владеть: Приемами, определяющими психологическую культуру педагога

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

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

- Психологические аспекты личности

- Психологические аспекты общения

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

- Формировать доверительные и доброжелательные отношения с обучающимися в межличностном общении

Владеть:

- Методами диагностики сформированности компетенций

- Методикой определения содержания образования в свете компетентного подхода

- Приемами эффективного взаимодействия

- Приемами, определяющими психологическую культуру педагога

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»
Профиль «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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: 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 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: Методами управления электроэнергетическим режимом энергосистемы.

Владеть методами вывода из аварийной ситуации электроэнергосистем.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

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 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:

- 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, Управление энергосбережением в системах электроснабжения, Противоаварийная автоматика энергосистем, Специальные главы электроснабжения.

Электробезопасность в электроэнергетике, электромагнитная совместимость и качество электроэнергии,

Информационные технологии в науке и технике, электроснабжение (специальные главы), методы расчёта и анализа электрических режимов.

Дисциплина «Применение современных программных комплексов в энергетике» относится к вариативной части общенаучного цикла ФТД.В.05.«Применение современных программных комплексов в энергетике» является дисциплиной, формирующей у студентов общее представление о различных аспектах развития электроэнергетики в современном мире. Целевое видение развития энергетики позволяет определить основные направления долгосрочных перемен в отрасли, сформулировать стратегические цели и задачи развития отрасли на ближайшую и дальнюю перспективу

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»
Профиль «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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 проектами, Управление энергосбережением в системах электроснабжения, Специальные главы электроснабжения.

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, Специальные главы электроснабжения, Управление проектами, Управление энергосбережением в системах электроснабжения. Для успешного освоения дисциплины необходимо иметь базовые знания в области электротехники, электроснабжения и 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

Противоаварийная автоматика энергосистем

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Профиль «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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: основные теоретические сведения о создании высоконадежных схем электрических соединений объектов энергосистемы с использованием устройств противоаварийной автоматики

Уметь: определять тип противоаварийной автоматики необходимой для использования в конкретной режимно-балансовой ситуации

Владеть: навыками анализа работы противоаварийной автоматики и определения необходимых управляющих воздействий

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные теоретические сведения о создании высоконадежных схем электрических соединений объектов энергосистемы с использованием устройств противоаварийной автоматики

Уметь:

- определять тип противоаварийной автоматики необходимой для использования в конкретной режимно-балансовой ситуации

Владеть:

- навыками анализа работы противоаварийной автоматики и определения необходимых управляющих воздействий

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: Управление энергосбережением в системах 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

Специальные вопросы надежности электроснабжения

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Профиль «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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: основные требования, предъявляемые к линиям электропередачи, оборудованию и устройствам системы электроснабжения, условия вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений.

Уметь: выводить в ремонт и вводить в работу линии электропередачи, оборудование и устройства, выполняемое непосредственно перед началом переключений.

Владеть: навыками 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:

- основные требования, предъявляемые к линиям электропередачи, оборудованию и устройствам системы электроснабжения,

- условия вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений.

Уметь:

- выводить в ремонт и вводить в работу линии электропередачи, оборудование и устройства, выполняемое непосредственно перед началом переключений.

Владеть:

- навыками 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: Дополнительные главы математики.

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»
Профиль «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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: Диагностика электрооборудования, 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 энергосбережением в системах электроснабжения

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Профиль «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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 электроснабжения) в системах отображения информации средств управления, использовать данные средства для изменения параметров режима работы систем электроснабжения.

Владеть: - навыками по использованию технических средств диспетчерского и технологического 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:

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

-

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

Уметь:

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

- . РАЗРАБАТЫВАТЬ КОНЦЕПЦИЮ ПРОЕКТА В РАМКАХ ОБОЗНАЧЕННОЙ ПРОБЛЕМЫ: ФОРМУЛИРОВАТЬ ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, ОБОСНОВЫВАТЬ АКТУАЛЬНОСТЬ, ЗНАЧИМОСТЬ, ОЖИДАЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И ВОЗМОЖНЫЕ СФЕРЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ;

Владеть:

- - навыками по использованию технических средств диспетчерского и технологического управления

- МЕТОДАМИ РАЗРАБОТКИ ПЛАНА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНЫХ РИСКОВ РЕАЛИЗАЦИИ И

- ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИХ УСТРАНЕНИЯ, ПЛАНИРУЕТ НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

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 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

Организация производства и инвестиционная деятельность в электроэнергетике

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Профиль «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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 нестандартных 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: Специальные вопросы надежности электроснабжения, Управление проектами, 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

Дополнительные главы математики

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Профиль «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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 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

очная

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 электроэнергетика подготовки бакалавров

Знать:

Уметь: вести учебную и методическую работу для обучающихся по направлениям электроэнергетика подготовки бакалавров

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

Иметь опыт: в ведении учебной и методической работы для обучающихся по направлениям электроэнергетика 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: научно-исследовательская работа

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»

Направленность(профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

очная

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: научно-исследовательская работа.

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: Определять области допустимых режимов работы электрооборудования

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

Иметь опыт: Расчета режимов работы энергосистем на современных программных комплексах

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

Знать:

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

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

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: 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

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: 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

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

Знать:

Уметь: Проводить занятия по различным формам учебной работы

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

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

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»

Направленность(профиль) подготовки «01 Электроэнергетика»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

очная

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.

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: УК-1.2 Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода

Владеть: УК-1.3 Владеть навыками выработки стратегий действий

Иметь опыт: выработки стратегий действий

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

Знать:

Уметь: УК-6.2 Уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности

Владеть: УК-6.3 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

очная

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 нестандартных ситуациях

Знать:

Уметь: проводить мониторинг оперативной информации об авариях и нестандартных ситуациях

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

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

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранных языках, для академического и профессионального взаимодействия

Знать:

Уметь: применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранных языках, для академического и профессионального взаимодействия

Владеть: современными коммуникативными технологиями, в том числе на иностранных языках, для академического и профессионального взаимодействия

Иметь опыт: в применении современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранных языках, для академического и профессионального взаимодействия

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

очная

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 чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

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 иностранных языках, для академического и профессионального взаимодействия

Знать:

Уметь: проводить практические и лабораторные занятия со студентами;

проводить пробные лекции в студенческих аудиториях под контролем преподавателя; использовать приемы самоанализа учебных занятий, а также анализа учебных занятий, проведенных опытными преподавателями и своими коллегами

Владеть: способами использования современных педагогических и информационных технологий в образовательном процессе

Иметь опыт: воспитательной, учебной и методической работы под руководством опытных преподавателей;

проведения лекционных, практических и лабораторных занятий со студентами по дисциплинам;

