

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Надежность и энергоэффективность систем электроснабжения

Направление подготовки «13.06.01 Электро- и теплотехника»
Профиль «05.09.03 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Надежность и энергоэффективность систем электроснабжения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научноисследовательской деятельности в области профессиональной деятельности

Знать: показатели, критерии и характеристики электроэнергетических установок и систем

Уметь: применять модели надежности электроустановок в зависимости от поставленной задачи; составлять схемы замещения для расчета и анализа надежности

Владеть: способностью принимать решения в области электроэнергетики и электротехники с учетом энерго- и ресурсосбережения

профессиональных компетенций:

ПК-1 - способность использовать передовые знания о закономерностях преобразования, накопления, передачи и использования энергии и электротехнической информации для объектов профессиональной деятельности

Знать: современные методы расчета показателей надежности, применяемые в системах электроснабжения;

способы и средства повышения надежности и методы определения экономических ущербов от низкой надежности

Уметь: определять количественные показатели надежности типовых схем распределительных устройств, средств релейной защиты, реальных энергообъектов и систем электроснабжения; составлять структурные схемы, графы возможных состояний для анализа надежности систем электроснабжения ;

применять современные методы расчета для оценки надежности при проектировании и эксплуатации

Владеть: способностью к внедрению достижений отечественной и зарубежной науки и техники

ПК-4 - готовностью использовать компьютерные технологии для анализа и синтеза систем контроля и управления объектами профессиональной деятельности

Знать: роль надежности в проектировании и эксплуатации систем электроснабжения и их подсистем;

модели надежности электроустановок и систем

Уметь: применять методы и средства повышения надежности в системах различной сложности; оптимизировать технические решения по надежности в условиях неопределенности исходной информации;

новые методы исследования, расчета параметров и выбора основного электроэнергетического оборудования источников и систем электроснабжения и их основные экономические характеристики;

методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований

Владеть: способностью организовывать работу по повышению профессионального уровня работников в области энергоснабжения

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- показатели, критерии и характеристики электроэнергетических установок и систем

- современные методы расчета показателей надежности, применяемые в системах электроснабжения;

- способы и средства повышения надежности и методы определения экономических ущербов от низкой надежности

- роль надежности в проектировании и эксплуатации систем электроснабжения и их подсистем;

- модели надежности электроустановок и систем

Уметь:

- применять модели надежности электроустановок в зависимости от поставленной задачи; составлять схемы замещения для расчета и анализа надежности

- определять количественные показатели надежности типовых схем распределительных устройств,

средств релейной защиты, реальных энергообъектов и систем электроснабжения;

- составлять структурные схемы, графы возможных состояний для анализа надежности систем электроснабжения ;

- применять современные методы расчета для оценки надежности при проектировании и эксплуатации

-

- применять методы и средства повышения надежности в системах различной сложности; оптимизировать технические решения по надежности в условиях неопределенности исходной информации;

- новые методы исследования, расчета параметров и выбора основного электроэнергетического оборудования источников и систем электроснабжения и их основные экономические характеристики;

- методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований

Владеть:

- способностью принимать решения в области электроэнергетики и электротехники с учетом энерго- и ресурсосбережения

- способностью к внедрению достижений отечественной и зарубежной науки и техники

- способностью организовывать работу по повышению профессионального уровня работников в области энергоснабжения

2. Место дисциплины "Надежность и энергоэффективность систем электроснабжения" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификация

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

В области общего методологического подхода для эффективного решения технико-экономических задач в области энергоснабжения.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Психология и педагогика высшей школы

Направление подготовки «13.06.01 Электро- и теплотехника»
Профиль «05.09.03 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

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

профессиональных компетенций:

ПК-3 - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты научноисследовательской работы на научнотехнических семинарах, конференциях, форумах

Знать: Особенности работы с научной информацией

Уметь: Работать с информацией, анализировать, структурировать и оформлять материал

Владеть: Техникou публичного выступления

универсальных компетенций:

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

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 общем 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

- Особенности работы с научной информацией

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

- Работать с информацией, анализировать, структурировать и оформлять материал

Владеть:

- Методами диагностики сформированности компетенций

- Методикой определения содержания образования в свете компетентного подхода

- Приемами эффективного взаимодействия

- Приемами, определяющими психологическую культуру педагога

- Техникой публичного выступления

**2. Место дисциплины "Психология и педагогика высшей школы" в структуре ОПОП
подготовка кадров высшей квалификацииа**

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

Системы управления электроприводов (специальные главы)

Направление подготовки «13.06.01 Электро- и теплотехника»
Профиль «05.09.03 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Системы управления электроприводов (специальные главы)", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

ОПК-3 - способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научноисследовательской деятельности в области профессиональной деятельности

Знать: методы теории автоматического управления, применимые для создания новых способов управления и идентификации параметров и переменных электроприводов

Уметь: применять методы теории автоматического управления для создания новых способов управления и идентификации параметров и переменных электроприводов

Владеть: навыками разработки новых методов управления электроприводами постоянного и переменного тока

профессиональных компетенций:

ПК-1 - способность использовать передовые знания о закономерностях преобразования, накопления, передачи и использования энергии и электротехнической информации для объектов профессиональной деятельности

Знать: законы электромеханического преобразования энергии

Уметь: проверять модель электропривода на выполнение законов электромеханического преобразования энергии

Владеть: навыками анализа моделей электроприводов на выполнение законов электромеханического преобразования энергии

ПК-4 - готовностью использовать компьютерные технологии для анализа и синтеза систем контроля и управления объектами профессиональной деятельности

Знать: программное обеспечение для проведения вычислительных и физических экспериментов

Уметь: применять программное обеспечение для проведения вычислительных и физических экспериментов

Владеть: навыками работы с программным обеспечением для проведения вычислительных и физических экспериментов на моделях электроприводов постоянного и переменного тока

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы теории автоматического управления, применимые для создания новых способов управления и идентификации параметров и переменных электроприводов

- законы электромеханического преобразования энергии

- программное обеспечение для проведения вычислительных и физических экспериментов

Уметь:

- применять методы теории автоматического управления для создания новых способов управления и идентификации параметров и переменных электроприводов

- проверять модель электропривода на выполнение законов электромеханического преобразования энергии

- применять программное обеспечение для проведения вычислительных и физических экспериментов

Владеть:

- навыками разработки новых методов управления электроприводами постоянного и переменного тока

- навыками анализа моделей электроприводов на выполнение законов электромеханического преобразования энергии

- навыками работы с программным обеспечением для проведения вычислительных и физических экспериментов на моделях электроприводов постоянного и переменного тока

2. Место дисциплины "Системы управления электроприводов (специальные главы)" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификациии

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

автоматического управления (специальные главы).

В области математического описания работы систем автоматического управления, методов оптимизации режимов работы, методов описания динамических систем, представления электротехнических объектов структурными схемами с типовыми динамическими звеньями, описания нелинейных динамических систем, методов оценки параметров (идентификации) динамических систем

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Структуры и режимы систем электроснабжения

Направление подготовки «13.06.01 Электро- и теплотехника»
Профиль «05.09.03 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Структуры и режимы систем электроснабжения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

ОПК-1 - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности

Знать: - Теоретико-методологические основы соответствующей научной направленности, базовые методы и методики исследования, применяемые в сфере деятельности.

Уметь: - Применять теоретические положения и научные категории соответствующей научно направленности для анализа экспериментальных данных.

Владеть: - Системными знаниями теоретических основ по направлению подготовки, углубленными знаниями теоретических основ по выбранной направленности подготовки, базовыми методами и методиками исследования по теме исследования.

профессиональных компетенций:

ПК-2 - способность использовать передовые знания о принципах управления электротехническими объектами для решения нестандартных задач профессиональной деятельности

Знать: - Методы и средства управления электротехническими объектами.

Уметь: - Разрабатывать структурные и функциональные схемы управления электротехническими объектами, а также рекомендовать технические средства для их реализации.

Владеть: - Навыками использования методов и средств управления электротехническими объектами.

ПК-3 - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты научноисследовательской работы на научнотехнических семинарах, конференциях, форумах

Знать: - Методы обработки результатов эксперимента, правила подготовки и оформления научного текста.

Уметь: - Методически грамотно обработать опытные данные, сопоставить полученные данные с известными фактами, сделать выводы и оформить отчет.

Владеть: - Навыками оформления отчетов, научных публикаций, обзоров, отзывов, заключений.

универсальных компетенций:

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Знать: - Возможные сферы и направления профессиональной самореализации.

- Приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.

Уметь: - Выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту.

- Формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.

Владеть: - Приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.

- Приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - Теоретико-методологические основы соответствующей научной направленности, базовые методы и методики исследования, применяемые в сфере деятельности.

- - Методы и средства управления электротехническими объектами.

- - Методы обработки результатов эксперимента, правила подготовки и оформления научного текста.

- - Возможные сферы и направления профессиональной самореализации.

- - Приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.

-

Уметь:

- - Применять теоретические положения и научные категории соответствующей научно направленности для анализа экспериментальных данных.
- - Разрабатывать структурные и функциональные схемы управления электротехническими объектами, а также рекомендовать технические средства для их реализации.
- - Методически грамотно обработать опытные данные, сопоставить полученные данные с известными фактами, сделать выводы и оформить отчет.
- - Выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту.
- - Формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.

-

Владеть:

- - Системными знаниями теоретических основ по направлению подготовки, углубленными знаниями теоретических основ по выбранной направленности подготовки, базовыми методами и методиками исследования по теме исследования.
- - Навыками использования методов и средств управления электротехническими объектами.
- - Навыками оформления отчетов, научных публикаций, обзоров, отзывов, заключений.
- - Приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.
- - Приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

-

2. Место дисциплины "Структуры и режимы систем электроснабжения" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификации

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Методология подготовки и защиты диссертации, Теория автоматического управления (специальные главы).

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

Иностранный язык в профессиональной коммуникации

Направление подготовки «13.06.01 Электро- и теплотехника»
Профиль «05.09.03 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты научноисследовательской работы на научнотехнических семинарах, конференциях, форумах

Знать: основные иноязычные термины по профилю научных исследований;

основные грамматические явления характерные для научно-исследовательского текста.

Уметь: разрабатывать стратегию структурного оформления на иностранном языке результатов научного исследования (формулировка темы, цели, задач исследования, выводы).

Владеть: навыками использования иноязычного ресурса для работы с научными источниками на иностранном языке.

универсальных компетенций:

УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научнообразовательных задач

Знать: лексику научно-исследовательского характера;

терминологию иностранного языка в соответствии с исследовательским профилем;

грамматические особенности научно-технической литературы

Уметь: читать и переводить научно-техническую литературу по профилю исследования;

понимать научно-исследовательские доклады и содержание исследовательских проектов на иностранном языке;

составлять научно-техническую документацию

Владеть: навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках;

коммуникативными навыками в рамках командной работы над научно-исследовательскими проектами;

навыками презентации и защиты результатов научного исследования на иностранном языке

УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

Знать: базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере;

основные грамматические явления, характерные для языка науки и делового общения в профессиональной сфере;

нормы делового общения в профессиональной сфере

Уметь: читать и обрабатывать деловую и научно-исследовательскую документацию на иностранном языке;

понимать устную речь в ситуациях делового общения в профессиональной сфере;

разрабатывать стратегию общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации

Владеть: навыками работы с профессионально-ориентированной корреспонденцией на иностранном языке;

навыками восприятия и обработки иноязычной информацией в сфере делового и

профессионального общения;

навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере делового и

профессионального общения

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- лексику научно-исследовательского характера;

- терминологию иностранного языка в соответствии с исследовательским профилем;

- грамматические особенности научно-технической литературы

- базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере;

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

- нормы делового общения в профессиональной сфере

- основные иноязычные термины по профилю научных исследований;

- основные грамматические явления характерные для научно-исследовательского текста.

Уметь:

- читать и переводить научно-техническую литературу по профилю исследования;

- понимать научно-исследовательские доклады и содержание исследовательских проектов на

иностранном языке;

- составлять научно-техническую документацию
- читать и обрабатывать деловую и научно-исследовательскую документацию на иностранном языке;
- понимать устную речь в ситуациях делового общения в профессиональной сфере;
- разрабатывать стратегию общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации
- разрабатывать стратегию структурного оформления на иностранном языке результатов научного

исследования (формулировка темы, цели, задач исследования, выводы).

Владеть:

- навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках;
- коммуникативными навыками в рамках командной работы над научно-исследовательскими

проектами;

- навыками презентации и защиты результатов научного исследования на иностранном языке
- навыками работы с профессионально-ориентированной корреспонденцией на иностранном языке;
- навыками восприятия и обработки иноязычной информацией в сфере делового и

профессионального общения;

- навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере делового и профессионального общения

- навыками использования иноязычного ресурса для работы с научными источниками на иностранном языке.

2. Место дисциплины "Иностранный язык в профессиональной коммуникации" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификации

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

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» является обязательной к изучению.

Обучение владению деловым иностранным языком представляет неотъемлемую часть подготовки аспирантов к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью аспирантуры. Курс разрабатывается в контексте непрерывного образования и строится на междисциплинарной интегративной основе.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях, навыках и компетенциях, приобретенных обучающимися в результате освоения образовательных программ бакалавриата, специалитета, магистратуры.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Методология подготовки и защиты диссертации

Направление подготовки «13.06.01 Электро- и теплотехника»
Профиль «05.09.03 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Методология подготовки и защиты диссертации", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-2 - владением культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационнокоммуникационных технологий

Знать: классификационные признаки диссертации, признаки актуальности диссертации, культуру научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий

Уметь: выявлять, анализировать и интерпретировать литературные источники по выбранному направлению научных исследований, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий

Владеть: общими представлениями о требованиях, предъявляемых ВАКом к диссертациям, культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий

ОПК-4 - готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности

Знать: паспорт научной специальности с учетом работы в профессиональной деятельности

Уметь: свободно ориентироваться в дискуссионных проблемах выбранного направления научных исследований;

организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности

Владеть: общими представлениями об актуальности выбранной темы исследования,

общими представлениями об объекте и предмете исследования,

готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности

профессиональных компетенций:

ПК-3 - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты научноисследовательской работы на научнотехнических семинарах, конференциях, форумах

Знать: структуру доклада и форму представления результатов научно-исследовательской работы на научно-технических семинарах, конференциях, форумах

Уметь: представлять и докладывать результаты научно-исследовательской работы на научно-технических семинарах, конференциях, форумах

Владеть: способностью оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательской работы на научно-технических семинарах, конференциях, форумах

универсальных компетенций:

УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Знать: методы решения научных задач с учетом оценки современных научных достижений

Уметь: определять степень доказательности и обоснованности тех или иных положений результатов научных исследований, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Владеть: общими представлениями о формулировках научных положений и их новизне, способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений

УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

Знать: структуру построения диссертации и автореферата, процедуру подготовки к защите и непосредственно защиты диссертации на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

Уметь: излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументированно отстаивать свою точку зрения в дискуссии на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные

Владеть: общими представлениями об идее, цели и задачах исследования, способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- классификационные признаки диссертации, признаки актуальности диссертации,
- культуру научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий

- паспорт научной специальности с учетом работы в профессиональной деятельности

-

- методы решения научных задач с учетом оценки современных научных достижений

- структуру построения диссертации и автореферата, процедуру подготовки к защите и непосредственно защиты диссертации на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

- структуру доклада и форму представления результатов научно-исследовательской работы на научно-технических семинарах, конференциях, форумах

Уметь:

- выявлять, анализировать и интерпретировать литературные источники по выбранному направлению научных исследований, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий

- свободно ориентироваться в дискуссионных проблемах выбранного направления научных исследований;

- организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности

- определять степень доказательности и обоснованности тех или иных положений результатов научных исследований, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

- излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументированно отстаивать свою точку зрения в дискуссии на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные

- представлять и докладывать результаты научно-исследовательской работы на научно-технических семинарах, конференциях, форумах

Владеть:

- общими представлениями о требованиях, предъявляемых ВАКом к диссертациям,

- культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий

- общими представлениями об актуальности выбранной темы исследования,

- общими представлениями об объекте и предмете исследования,

- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности

- общими представлениями о формулировках научных положений и их новизне, способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений

- общими представлениями об идее, цели и задачах исследования, способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

-

- способностью оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательской работы на научно-технических семинарах, конференциях, форумах

2. Место дисциплины "Методология подготовки и защиты диссертации" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификацииа

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

Курс предполагает наличие у аспирантов знаний по основам научных исследований, основам естественно-научных, гуманитарных и социально-экономических дисциплин, а также знаний узкопрофилированных дисциплин по своему научному направлению в объеме программы высшего образования.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при выполнении исследований, подготовке и защите диссертации по всем научным специальностям естественно-научного и гуманитарного циклов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Иностранный язык

Направление подготовки «13.06.01 Электро- и теплотехника»
Профиль «05.09.03 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научнообразовательных задач

Знать: лексику научно-исследовательского характера;

терминологию иностранного языка в соответствии с исследовательским профилем;
грамматические особенности научно-технической литературы

Уметь: читать и переводить научно-техническую литературу по профилю исследования;

понимать научно-исследовательские доклады и содержание исследовательских проектов на иностранном языке;

составлять научно-техническую документацию

Владеть: навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках;
коммуникативными навыками в рамках командной работы над научно-исследовательскими проектами;

навыками презентации и защиты результатов научного исследования на иностранном языке

УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

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

нормы делового общения в профессиональной сфере

Уметь: читать и обрабатывать деловую и научно-исследовательскую документацию на иностранном языке;

понимать устную речь в ситуациях делового общения в профессиональной сфере;

разрабатывать стратегию общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации

Владеть: навыками работы с профессионально-ориентированной корреспонденцией на иностранном языке;

навыками восприятия и обработки иноязычной информацией в сфере делового и профессионального общения;

навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере делового и профессионального общения

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- лексику научно-исследовательского характера;

- терминологию иностранного языка в соответствии с исследовательским профилем;

- грамматические особенности научно-технической литературы

- базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере;

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

- нормы делового общения в профессиональной сфере

Уметь:

- читать и переводить научно-техническую литературу по профилю исследования;

- понимать научно-исследовательские доклады и содержание исследовательских проектов на иностранном языке;

- составлять научно-техническую документацию

- читать и обрабатывать деловую и научно-исследовательскую документацию на иностранном языке;

- понимать устную речь в ситуациях делового общения в профессиональной сфере;

- разрабатывать стратегию общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации

Владеть:

- навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках;

- коммуникативными навыками в рамках командной работы над научно-исследовательскими проектами;

- навыками презентации и защиты результатов научного исследования на иностранном языке

- навыками работы с профессионально-ориентированной корреспонденцией на иностранном языке;

- навыками восприятия и обработки иноязычной информацией в сфере делового и

профессионального общения;

- навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере делового и профессионального общения

2. Место дисциплины "Иностранный язык" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификацииа

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

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части блока «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры по направлению подготовки 13.06.01 «Электро- и теплотехника» и направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по иностранному языку.

Овладение навыками перевода по направлению подготовки представляет неотъемлемую часть подготовки обучающихся к решению научно-профессиональных задач в соответствии с направленностью аспирантуры. Курс обучения разрабатывается в контексте непрерывного образования и строится на междисциплинарной интегративной основе.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях, навыках и компетенциях, приобретенных обучающимися в результате освоения образовательных программ бакалавриата, магистратуры и специалитета.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

История и философия науки

Направление подготовки «13.06.01 Электро- и теплотехника»
Профиль «05.09.03 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "История и философия науки", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Знать: содержание и смысл ключевых теорий философии науки;

Уметь: характеризовать научное знание в историческом контексте;

Владеть: понятийным аппаратом, отражающим структуру, методы и закономерности научного исследования;

УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

Знать: содержание и смысл главных проблем философии науки;

Уметь: анализировать роль и значение науки в жизни человека и общества;

Владеть: способами концептуальной систематизации материала по конкретной научной проблеме;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- содержание и смысл ключевых теорий философии науки;

-

-

-

- содержание и смысл главных проблем философии науки;

-

Уметь:

- характеризовать научное знание в историческом контексте;

- анализировать роль и значение науки в жизни человека и общества;

Владеть:

- понятийным аппаратом, отражающим структуру, методы и закономерности научного исследования;

-

- способами концептуальной систематизации материала по конкретной научной проблеме;

2. Место дисциплины "История и философия науки" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификации

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

Данная дисциплина относится к разделу Б1.Б.1. С помощью философских и методологических представлений и принципов осуществляется актуальный внутридисциплинарный и междисциплинарный синтез научного знания, необходимый для воссоединения науки с общей культурой человеческого общества, для восприятия общекультурных и профессиональных компетенций аспирантов. Для освоения данной дисциплины необходимы знания логики и философии.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теория автоматического управления (специальные главы)

Направление подготовки «13.06.01 Электро- и теплотехника»
Профиль «05.09.03 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Теория автоматического управления (специальные главы)", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности

Знать: методологию теоретических и экспериментальных исследований объектов управления и систем автоматики

Уметь: использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований объектов управления и систем автоматики

Владеть: навыками использования методологии теоретических и экспериментальных исследований объектов управления и систем автоматики

ОПК-2 - владением культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационнокоммуникационных технологий

Знать: особенности культуры научного исследования

Уметь: применять культуру научного исследования

Владеть: культурой научного исследования

ОПК-3 - способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научноисследовательской деятельности в области профессиональной деятельности

Знать: особенности разработки новых методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности

Уметь: разрабатывать новые методы исследования и применять в самостоятельной научно-исследовательской деятельности

Владеть: приемами разработки новых методов исследования и применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности

ОПК-4 - готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности

Знать: принципы организации работы исследовательского коллектива

Уметь: организовать работу исследовательского коллектива

Владеть: навыками организации работы исследовательского коллектива

ОПК-5 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Знать: методику преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Уметь: вести преподавательскую работу по основным образовательным программам высшего образования

Владеть: навыками преподавательской работы по основным образовательным программам высшего образования

универсальных компетенций:

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

Знать: этические нормы в профессиональной деятельности

Уметь: следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

Владеть: навыками применения этических норм в профессиональной деятельности

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Знать: приемы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития

Уметь: применять приемы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития

Владеть: навыками применения приемов планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методологию теоретических и экспериментальных исследований объектов управления и систем автоматике
- приемы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития
- этические нормы в профессиональной деятельности
- особенности культуры научного исследования
- особенности разработки новых методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности
- принципы организации работы исследовательского коллектива
- методику преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Уметь:

- использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований объектов управления и систем автоматике
- применять приемы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития
- следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
- применять культуру научного исследования
- разрабатывать новые методы исследования и применять в самостоятельной научно-исследовательской деятельности
- организовать работу исследовательского коллектива
- вести преподавательскую работу по основным образовательным программам высшего образования

Владеть:

- навыками использования методологии теоретических и экспериментальных исследований объектов управления и систем автоматике
- навыками применения приемов планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития
- навыками применения этических норм в профессиональной деятельности
- культурой научного исследования
- приемами разработки новых методов исследования и применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности
- навыками организации работы исследовательского коллектива
- навыками преподавательской работы по основным образовательным программам высшего образования

2. Место дисциплины "Теория автоматического управления (специальные главы)" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификацииа

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

В области математического описания различных объектов управления и систем автоматике, процессов в электротехнических схемах, компьютерного моделирования

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Компьютерное моделирование компонентов электротехнических комплексов и систем

Направление подготовки «13.06.01 Электро- и теплотехника»
Профиль «05.09.03 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Компьютерное моделирование компонентов электротехнических комплексов и систем", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - готовностью использовать компьютерные технологии для анализа и синтеза систем контроля и управления объектами профессиональной деятельности

Знать: средства вычислительной техники и численные методы для решения задач анализа и синтеза электротехнических систем;

методы имитационного моделирования технических систем;

методы анализа и синтеза систем управления техническими системами; способы составления расчетных схем сложных технических систем

Уметь: применять средства вычислительной техники и численные методы для решения задач анализа и синтеза технических систем;

применять методы имитационного моделирования технических систем;

анализировать и производить синтез систем управления техническими системами; уметь составлять расчетные схемы сложных технических систем

Владеть: навыками работы в средах быстрого имитационного моделирования и создания

приложений для решения задач анализа и синтеза технических систем;

навыками анализа и синтеза систем управления техническими системами;

навыками составления расчетных схем сложных технических систем

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- средства вычислительной техники и численные методы для решения задач анализа и синтеза электротехнических систем;

- методы имитационного моделирования технических систем;

- методы анализа и синтеза систем управления техническими системами; способы составления расчетных схем сложных технических систем

Уметь:

- применять средства вычислительной техники и численные методы для решения задач анализа и синтеза технических систем;

- применять методы имитационного моделирования технических систем;

- анализировать и производить синтез систем управления техническими системами; уметь составлять расчетные схемы сложных технических систем

Владеть:

- навыками работы в средах быстрого имитационного моделирования и создания приложений для решения задач анализа и синтеза технических систем;

- навыками анализа и синтеза систем управления техническими системами;

- навыками составления расчетных схем сложных технических систем

2. Место дисциплины "Компьютерное моделирование компонентов электротехнических комплексов и систем" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификациии

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

В области методов математического описания технических объектов: двигателей, кабелей, конденсаторов, катушек индуктивности и резисторов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Психология (адаптационная)

Направление подготовки «13.06.01 Электро- и теплотехника»
Профиль «05.09.03 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Психология (адаптационная)", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Знать: Требования к качеству подготовки выпускника вуза в свете компетентного подхода

Психологические аспекты общения с людьми с особенностями в развитии

Уметь: Отбирать, анализировать, синтезировать учебно-воспитательный материал

Построить взаимодействие с обучающимися в процессе обучения

Владеть: Приемами эффективного взаимодействия с обучающимися с особенностями в развитии

профессиональных компетенций:

ПК-3 - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты научноисследовательской работы на научнотехнических семинарах, конференциях, форумах

Знать: Особенности процесса самоорганизации

Уметь: Работать с информацией

Владеть: Методами сбора и переработки материала

универсальных компетенций:

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

Знать: Индивидуальные особенности личности

Особенности психических процессов

Психодиагностические методики изучения личности с особенностями в развитии

Уметь: Управлять психологическим состоянием обучающихся

Ориентироваться в изменяющихся условиях подготовки обучающихся к профессиональной деятельности

Владеть: Приемами, определяющими психологическую культуру педагога

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Индивидуальные особенности личности

- Особенности психических процессов

- Психодиагностические методики изучения личности с особенностями в развитии

- Требования к качеству подготовки выпускника вуза в свете компетентного подхода

- Психологические аспекты общения с людьми с особенностями в развитии

- Особенности процесса самоорганизации

Уметь:

- Управлять психологическим состоянием обучающихся

- Ориентироваться в изменяющихся условиях подготовки обучающихся к профессиональной деятельности

- Отбирать, анализировать, синтезировать учебно-воспитательный материал

- Построить взаимодействие с обучающимися в процессе обучения

-

-

- Работать с информацией

Владеть:

- Приемами, определяющими психологическую культуру педагога

- Приемами эффективного взаимодействия с обучающимися с особенностями в развитии

-

-

-

-
- Методами сбора и переработки материала

2. Место дисциплины "Психология (адаптационная)" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификация

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

Дисциплина «Психология» (адаптационная) является основой формирования у аспиранта готовности к педагогической деятельности в рамках реализации инклюзивного подхода в образовании 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

Электротехнические комплексы и системы

Направление подготовки «13.06.01 Электро- и теплотехника»
Профиль «05.09.03 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электротехнические комплексы и системы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности

Знать: теоретические и методологические основания избранной области научных исследований;

Уметь: вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и неспециалистами;

Владеть: современными информационно-коммуникационными технологиями.

профессиональных компетенций:

ПК-2 - способность использовать передовые знания о принципах управления электротехническими объектами для решения нестандартных задач профессиональной деятельности

Знать: принципы управления электротехническими объектами и их применение для решения нестандартных производственных и научных задач; методы расчета статических и динамических характеристик ЭТКИС;

Уметь: решать нестандартные производственные и научные задачи; рассчитывать статические и динамические характеристики ЭТКИС;

Владеть: навыками решения нестандартных производственных и научных задач; навыками расчета статических и динамических характеристик ЭТКИС;

ПК-3 - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты научноисследовательской работы на научнотехнических семинарах, конференциях, форумах

Знать: требования, предъявляемые к научному докладу по проблемам электротехнических комплексов и систем;

Уметь: оформлять тезисы докладов конференций и научные статьи по вопросам электротехнических комплексов и систем;

Владеть: навыками подготовки докладов на научные конференции и выступления на них;

универсальных компетенций:

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Знать: возможные сферы и направления профессиональной самореализации;

Уметь: выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту;

Владеть: приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- теоретические и методологические основания избранной области научных исследований;

- принципы управления электротехническими объектами и их применение для решения нестандартных производственных и научных задач; методы расчета статических и динамических характеристик ЭТКИС;

- требования, предъявляемые к научному докладу по проблемам электротехнических комплексов и систем;

- возможные сферы и направления профессиональной самореализации;

Уметь:

- вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и неспециалистами;

- решать нестандартные производственные и научные задачи; рассчитывать статические и динамические характеристики ЭТКИС;

- оформлять тезисы докладов конференций и научные статьи по вопросам электротехнических комплексов и систем;

- выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту;

Владеть:

- современными информационно-коммуникационными технологиями.
- навыками решения нестандартных производственных и научных задач; навыками расчета статических и динамических характеристик ЭТКИС;
- навыками подготовки докладов на научные конференции и выступления на них;
- приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;

2. Место дисциплины "Электротехнические комплексы и системы" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификации

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

В области математического описания работы систем автоматического управления, методов оптимизации режимов работы, методов описания динамических систем, представления электротехнических объектов структурными схемами с типовыми динамическими звеньями, описания нелинейных динамических систем, методов оценки параметров (идентификации) динамических систем.

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: Не предусмотрен ФГОС
Тип практики: Не предусмотрен ФГОС

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «13.06.01 Электро- и теплотехника»
Направленность(профиль) подготовки «05.09.03 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

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

Тип практики: Не предусмотрен ФГОС.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-2 - владением культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационнокоммуникационных технологий

Знать:

Уметь: Уметь: применять методы научных исследований, поиска информации в научно-технических журналах и изданиях, в том числе с использованием информационнокоммуникационных технологий

Владеть: Владеть: методами научных исследований, поиска информации в научнотехнических журналах и изданиях, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий

Иметь опыт: Иметь опыт: применения методов научных исследований, поиска информации в научно-технических журналах и изданиях, в том числе с использованием информационнокоммуникационных технологий

ОПК-4 - готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности

Знать:

Уметь: Уметь: организовывать научноисследовательские работ, осуществляемых коллективом исследователей, в профессиональной области

Владеть: Владеть: методами организации научноисследовательских работ, осуществляемых коллективом исследователей, в профессиональной области

Иметь опыт: Иметь опыт: организации научноисследовательских работ, осуществляемых коллективом исследователей, в профессиональной области

ПК-1 - способность использовать передовые знания о закономерностях преобразования, накопления, передачи и использования энергии и электротехнической информации для объектов профессиональной деятельности

Знать:

Уметь: Уметь: анализировать решения научнотехнических задач на основе знаний о закономерностях преобразования, накопления и передачи энергии и электротехнической информации для объектов профессиональной деятельности

Владеть: Владеть: навыками анализа решений научнотехнических задач на основе знаний о закономерностях преобразования, накопления и передачи энергии и электротехнической информации для объектов профессиональной деятельности

Иметь опыт: Иметь опыт: анализа решений научнотехнических задач на основе знаний о закономерностях преобразования, накопления и передачи энергии и электротехнической информации для объектов профессиональной деятельности

ПК-2 - способность использовать передовые знания о принципах управления электротехническими объектами для решения нестандартных задач профессиональной деятельности

Знать:

Уметь: Уметь: применять принципы управления электротехническими объектами для решения нестандартных задач профессиональной деятельности

Владеть: Владеть: применять принципы управления электротехническими объектами для решения нестандартных задач профессиональной деятельности

Иметь опыт: Иметь опыт: применения принципов управления электротехническими объектами для решения нестандартных задач профессиональной деятельности

ПК-3 - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты научноисследовательской работы на научнотехнических семинарах, конференциях, форумах

Знать:

Уметь: Уметь: оформлять, представлять и докладывать результаты научноисследовательской работы на научно-технических семинарах, конференциях, форумах

Владеть: Владеть: навыками оформления, представления и доклада результатов научноисследовательской работы на научно-технических семинарах, конференциях, форумах

Иметь опыт: Иметь опыт: оформления, представления и доклада результатов научноисследовательской работы на научно-технических семинарах, конференциях, форумах

ПК-4 - готовностью использовать компьютерные технологии для анализа и синтеза систем контроля и управления объектами профессиональной деятельности

Знать:

Уметь: Уметь: применять программное обеспечение для синтеза систем контроля и управления объектами профессиональной деятельности

Владеть: Владеть: навыками применения программного обеспечения для синтеза систем контроля и управления объектами профессиональной деятельности

Иметь опыт: Иметь опыт: применения программного обеспечения для синтеза систем контроля и управления объектами профессиональной деятельности

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Знать:

Уметь: Уметь: планировать научноисследовательскую деятельность в профессиональной области

Владеть: Владеть: способами планирования научноисследовательской деятельности в профессиональной области

Иметь опыт: Иметь опыт: планирования научноисследовательской деятельности в профессиональной области

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: Не предусмотрен ФГОС
Тип практики: Не предусмотрен ФГОС

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «13.06.01 Электро- и теплотехника»
Направленность(профиль) подготовки «05.09.03 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

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

Тип практики: Не предусмотрен ФГОС.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-5 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Знать:

Уметь: Уметь: разрабатывать методические указания для различных видов работы обучающихся; планировать лекционные, лабораторные (или практические) занятия

Владеть: Владеть: базовыми приемами разработки методических указаний для лабораторных (или практических) работ обучающихся

Иметь опыт: Иметь опыт: разработки методических указаний для лабораторных (или практических) работ обучающихся

ПК-2 - способность использовать передовые знания о принципах управления электротехническими объектами для решения нестандартных задач профессиональной деятельности

Знать:

Уметь: Уметь: применять принципы управления электротехническими объектами для решения задач профессиональной деятельности

Владеть: Владеть: навыками планирования лабораторных (или практических) занятий

Иметь опыт: Иметь опыт: планирования лабораторных (или практических) занятий

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Институт энергетики

Аннотация к программе научных исследований

Вид научного исследования
Научно-исследовательская деятельность

Направление подготовки
«13.06.01 Электро- и теплотехника»
Направленность(профиль) подготовки
«05.09.03 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

1 Перечень планируемых результатов обучения при выполнении научного исследования, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры подготовка кадров высшей квалификации

В результате выполнения научного исследования обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

ОПК-4 - готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности

Знать: Знать: методы организации научно-исследовательских работ, осуществляемых коллективом исследователей, по теме диссертационного исследования

Уметь: Уметь: организовывать научно-исследовательские работ, осуществляемых коллективом исследователей, по теме диссертационного исследования

Владеть: Владеть: методами организации научно-исследовательских работ, осуществляемых коллективом исследователей, по теме диссертационного исследования

Иметь опыт: Иметь опыт: организации научно-исследовательских работ, осуществляемых коллективом исследователей, по теме диссертационного исследования

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития

Знать: Знать: владеть способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития

Уметь: Уметь: способы планирования научно-исследовательской деятельности по теме диссертационного исследования

Владеть: Владеть: способами планирования научно-исследовательской деятельности по теме диссертационного исследования планировать научно-исследовательскую деятельность по теме диссертационного исследования

Иметь опыт: Иметь опыт: планирования научно-исследовательской деятельности по теме диссертационного исследования

ПК-1 - способность использовать передовые знания о закономерностях преобразования, накопления, передачи и использования энергии и электротехнической информации для объектов профессиональной деятельности

Знать: Знать: закономерности преобразования, накопления и передачи энергии и электротехнической информации для объектов диссертационного исследования

Уметь: Уметь: анализировать решения научно-технических задач на основе знаний о закономерностях преобразования, накопления и передачи энергии и электротехнической информации для объектов диссертационного исследования

Владеть: Владеть: навыками анализа решений научно-технических задач на основе знаний о закономерностях преобразования, накопления и передачи энергии и электротехнической информации для объектов диссертационного исследования

Иметь опыт: Иметь опыт: анализа решений научно-технических задач на основе знаний о закономерностях преобразования, накопления и передачи энергии и электротехнической информации для объектов диссертационного исследования

ПК-2 - способность использовать передовые знания о принципах управления электротехническими объектами для решения нестандартных задач профессиональной деятельности
Знать: Знать: принципы управления электротехническими объектами, методы решения задач диссертационного исследования

Уметь: Уметь: принципы управления электротехническими объектами, методы решения задач диссертационного исследования

Владеть: Владеть: применять принципы управления электротехническими объектами для решения задач диссертационного исследования

Иметь опыт: Иметь опыт: применения принципов управления электротехническими объектами для решения задач диссертационного исследования

ПК-3 - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты научноисследовательской работы на научнотехнических семинарах, конференциях, форумах

Знать: Знать: способы оформления, представления и доклада результатов научно-исследовательской работы по теме диссертационного исследования на научно-технических семинарах, конференциях, форумах

Уметь: Уметь: оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательской работы по теме диссертационного исследования на научно-технических семинарах, конференциях, форумах

Владеть: Владеть: навыками оформления, представления и доклада результатов научно-исследовательской работы по теме диссертационного исследования на научно-технических семинарах, конференциях, форумах

Иметь опыт: Иметь опыт: оформления, представления и доклада результатов научно-исследовательской работы по теме диссертационного исследования на научно-технических семинарах, конференциях, форумах

ПК-4 - готовностью использовать компьютерные технологии для анализа и синтеза систем контроля и управления объектами профессиональной деятельности

Знать: Знать: программное обеспечение для синтеза систем контроля и управления объектами диссертационного исследования

Уметь: Уметь: применять программное обеспечение для синтеза систем контроля и управления объектами диссертационного исследования

Владеть: Владеть: навыками применения программного обеспечения для синтеза систем контроля и управления объектами диссертационного исследования

Иметь опыт: Иметь опыт: применения программного обеспечения для синтеза систем контроля и управления объектами диссертационного исследования

2 Место научного исследования в структуре программы аспирантуры подготовка кадров высшей квалификации

Научно-исследовательская деятельность имеет целью проведение научных исследований по актуальной научной проблеме, на решение которой направлена диссертационная работа. По результатам научно-исследовательской деятельности обучающийся готовит научно-квалификационную работу (диссертацию) на соискание ученой степени кандидата наук.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт энергетики

Аннотация к программе научных исследований

Вид научного исследования

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Направление подготовки

«13.06.01 Электро- и теплотехника»

Направленность(профиль) подготовки

«05.09.03 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация

"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения

очная

Кемерово 2021

1 Перечень планируемых результатов обучения при выполнении научного исследования, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры подготовка кадров высшей квалификации

В результате выполнения научного исследования обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

ПК-3 - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты научноисследовательской работы на научно-технических семинарах, конференциях, форумах

Знать: структуру и правила оформления научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата технических наук, а также доклада о результатах научноисследовательской работы по теме диссертационного исследования на научно-тематическом семинаре

Уметь: выступать с докладами и презентациями, писать научные статьи, диссертационную работу

Владеть: основами устного и письменного представления результатов работы

Иметь опыт: устного и письменного представления результатов работы, в том числе в виде диссертационной работы перед научной общественностью

УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Знать: современные научные достижения по теме диссертационного исследования, их достоинства и недостатки

Уметь: проводить критический анализ и оценку современных научных достижений

Владеть: навыками генерирования идей при решении профессиональных задач в междисциплинарных областях

Иметь опыт: принятия решений в области исследовательских и практических задач

УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научнообразовательных задач

Знать: принципы и способы участия в научно-исследовательских работах, осуществляемых коллективом исследователей, по теме диссертационного исследования

Уметь: участвовать в научно-исследовательских работах, осуществляемых коллективами исследователей, по теме диссертационного исследования

Владеть: навыками принятия совместных решений научных и научно-образовательных задач, осуществляемых коллективом исследователей, по теме диссертационного исследования

Иметь опыт: участия в научно-исследовательских работах, осуществляемых коллективом исследователей, по теме диссертационного исследования

2 Место научного исследования в структуре программы аспирантуры подготовка кадров высшей квалификации

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук выполняется на основе результатов научно-исследовательской деятельности обучающегося. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук необходима для подготовки научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), по результатам которого КузГТУ дает заключение в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074; 2014, N 32, ст. 4496).