13.06.01.05.09.03.Б1.Б-2018-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Иностранный язык

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 2018 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 научно-образовательных 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 квалификациа

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.

13.06.01.05.09.03.Б1.Б-2018-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

История и философия науки

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 2018 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 квалификациа

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. 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.

13.06.01.05.09.03.Б1.Б-2018-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теория автоматического управления (специальные главы)

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 2018 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:
общепрофессиональных 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 ис-следований объектов управления и систем автоматики

ОПК-2 - владением культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных 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 научно-исследовательской 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 автоматики
- приемы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития
- особенности культуры научного исследования
- особенности разработки новых методов исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности
- принципы организации работы исследовательского коллектива
- этические нормы в профессиональной деятельности
- методику преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Уметь:

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

Владеть:

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

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

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 автоматики, процессов в электротехнических схемах, компьютерного моделирования

13.06.01.05.09.03.Б1.В-2018-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Иностранный язык в профессиональной коммуникации

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 2018 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 научно-исследовательской работы на научно-технических семинарах, конференциях, форумах

Знать: основные иноязычные термины по профилю научных исследований; основные грамматические явления

Уметь: разрабатывать стратегию структурного оформления на иностранном языке результатов научного исследования

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 научно-образовательных 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

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

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 квалификациа

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.

13.06.01.05.09.03.ФТД.В-2018-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Компьютерное моделирование компонентов электротехнических комплексов и систем

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 2018 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 квалификациа

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.

13.06.01.05.09.03.Б1.В-2018-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Методология подготовки и защиты диссертации

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 2018 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:
общепрофессиональных компетенций:
ОПК-2 - владением культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
Знать: классификационные признаки диссертации, признаки актуальности диссертации, культуру научного исследования, в том числе с использованием современных информационнокоммуникационных
технологий
Уметь: выявлять, анализировать и интерпретировать литературные источники по выбранному направлению научных исследований, в том числе с использованием современных информационнокоммуникационных
технологий
Владеть: общими представлениями о требованиях, предъявляемых ВАКом к диссертациям, культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационнокоммуникационных
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 научно-исследовательской работы на научно-технических 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 научнотехнических
семинарах, конференциях, форумах

Владеть: способностью оформлять, представлять и докладывать результаты научноисследовательской
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 мировозрения 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 информационнокоммуникационных
- технологий
- паспорт научной специальности с учетом работы в профессиональной деятельности
- структуру доклада и форму представления результатов научно-исследовательской работы на
- научно-технических семинарах, конференциях, форумах
- 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 мировозрения с
- использованием знаний в области истории и философии науки
Уметь:
- выявлять, анализировать и интерпретировать литературные источники по выбранному
- направлению научных исследований, в том числе с использованием современных информационнокоммуникационных
- технологий
- свободно ориентироваться в дискуссионных проблемах выбранного направления научных
- исследований;
- организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
- представлять и докладывать результаты научно-исследовательской работы на научнотехнических
- семинарах, конференциях, форумах
-
- 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
Владеть:
- общими представлениями о требованиях, предъявляемых ВАКом к диссертациям,
- культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационнокоммуникационных
- технологий
-
- общими представлениями об актуальности выбранной темы исследования,
- общими представлениями об объекте и предмете исследования,
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной
- деятельности
- способностью оформлять, представлять и докладывать результаты научноисследовательской
- работы на научно-технических семинарах, конференциях, форумах

- 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

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

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

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

13.06.01.05.09.03.Б1.В-2018-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Надежность и энергоэффективность систем электроснабжения

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 2018 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:

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-3 - способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской 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 квалификациа

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.

13.06.01.05.09.03.ФТД.В-2018-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Психология (адаптационная)

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 2018 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общепрофессиональных компетенций:
ОПК-5 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Знать: Требования к качеству подготовки выпускника вуза в свете компетентностного 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 научно-исследовательской работы на научно-технических семинарах, конференциях, форумах
Знать: Особенности работы с научной информацией
Уметь: Работать с информацией, анализировать, структурировать и оформлять материал
Владеть: Техникой публичного выступления

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 компетентностного подхода
- Психологические аспекты общения с людьми с особенностями в развитии
- Особенности работы с научной информацией
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, анализировать, структурировать и оформлять материал
Владеть:
- Приемами, определяющими психологическую культуру педагога
- Приемами эффективного взаимодействия с обучающимися с особенностями в развитии
- Техникой публичного выступления

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

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

13.06.01.05.09.03.Б1.В-2018-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Психология и педагогика высшей школы

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 2018 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:
общепрофессиональных компетенций:
ОПК-5 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Знать: Суть компетентностного 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 компетентностного подхода
Приемами эффективного взаимодействия

профессиональных компетенций:
ПК-3 - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательской работы на научно-технических семинарах, конференциях, форумах
Знать: Особенности работы с научной информацией
Уметь: Работать с информацией, анализировать, структурировать и оформлять материал
Владеть: Техникой 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 компетентностного 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 компетентностного 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 квалификациия

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

13.06.01.05.09.03.Б1.В-2018-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Системы управления электроприводов (специальные главы)

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 2018 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-3 - способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской 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 квалификациа

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

13.06.01.05.09.03.Б1.В-2018-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Структуры и режимы систем электроснабжения

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 2018 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:

общепрофессиональных 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 научно-исследовательской работы на научно-технических 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 квалификациа

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

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.

13.06.01.05.09.03.Б1.В-2018-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Электротехнические комплексы и системы

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 2018 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общепрофессиональных 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 научно-исследовательской работы на научно-технических 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 квалификациа

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.

13.06.01.05.09.03-2018

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

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

Кемерово 2024

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

Владеть: методами научных исследований, поиска информации в научнотехнических журналах и изданиях,
в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий
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: организовывать научноисследовательские работ, осуществляемых коллективом исследователей, в профессиональной области
Владеть: методами организации научноисследовательских работ, осуществляемых коллективом исследователей, в
профессиональной области
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: анализировать решения научнотехнических задач на основе знаний о закономерностях преобразования, накопления и передачи энергии и электротехнической информации для объектов профессиональной деятельности
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: 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: применять принципы управления электротехническими объектами для решения нестандартных задач профессиональной деятельности

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

ПК-3 - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательской работы на научно-технических семинарах, конференциях, форумах
Знать:
Уметь: оформлять, представлять и докладывать результаты научноисследовательской работы на научно-технических семинарах, конференциях, форумах
Владеть: навыками оформления, представления и доклада результатов научноисследовательской работы на научно-технических семинарах, конференциях, форумах

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: применять программное обеспечение для синтеза систем контроля и управления объектами профессиональной деятельности
Владеть: навыками применения программного обеспечения для синтеза систем контроля и управления объектами профессиональной деятельности
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: планировать научноисследовательскую деятельность в профессиональной области
Владеть: способами планирования научноисследовательской деятельности в профессиональной области
Иметь опыт: планирования научноисследовательской деятельности в профессиональной области

13.06.01.05.09.03-2018

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

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

Кемерово 2024

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

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

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: применять принципы управления электротехническими объектами для решения задач профессиональной
деятельности

Владеть: навыками планирования лабораторных (или практических) занятий

Иметь опыт: планирования лабораторных (или практических) занятий

13.06.01.05.09.03-2018

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

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

Кемерово 2024

1 Перечень планируемых результатов обучения при выполнении научного исследования, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантурыподготовка кадров высшей квалификациа

В результате выполнения научного исследования обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

ОПК-4 - готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности
Знать: методы организации научно-исследовательских работ, осуществляемых коллективом исследователей, по теме диссертационного исследования
Уметь: организовывать научно-исследовательские работ, осуществляемых коллективом исследователей, по теме диссертационного исследования
Владеть: методами организации научно-исследовательских работ, осуществляемых коллективом исследователей, по теме диссертационного исследования
Иметь опыт: организации научно-исследовательских работ, осуществляемых коллективом исследователей, по теме диссертационного исследования

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Знать: владеть способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Уметь: способы планирования научно-исследовательской деятельности по теме диссертационного исследования
Владеть: способами планирования научно-исследовательской деятельности по теме диссертационного исследованияпланировать научно-исследовательскую деятельность по теме диссертационного исследования
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: закономерности преобразования, накопления и передачи энергии и электротехнической информации для объектов диссертационного исследования
Уметь: анализировать решения научно-технических задач на основе знаний о закономерностях преобразования, накопления и передачи энергии и электротехнической информации для объектов диссертационного исследования

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: 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: принципы управления электротехническими объектами, методы решения задач диссертационного исследования
Уметь: принципы управления электротехническими объектами, методы решения задач диссертационного исследования
Владеть: применять принципы управления электротехническими объектами для решения задач диссертационного исследования
Иметь опыт: применения принципов управления электротехническими объектами для решения задач диссертационного исследования

ПК-3 - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательской работы на научно-технических семинарах, конференциях, форумах
Знать: способы оформления, представления и доклада результатов научно-исследовательской работы по теме диссертационного исследования на научно-технических семинарах, конференциях, форумах

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

Владеть: навыками оформления, представления и доклада результатов научно-исследовательской работы по теме диссертационного исследования на научно-технических семинарах, конференциях, форумах
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: программное обеспечение для синтеза систем контроля и управления объектами диссертационного исследования
Уметь: применять программное обеспечение для синтеза систем контроля и управления объектами диссертационного исследования
Владеть: навыками применения программного обеспечения для синтеза систем контроля и управления объектами диссертационного исследования
Иметь опыт: применения программного обеспечения для синтеза систем контроля и управления объектами диссертационного исследования

2 Место научного исследования в структуре программы аспирантурыподготовка кадров высшей квалификациа

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.

13.06.01.05.09.03-2018

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

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 2024

1 Перечень планируемых результатов обучения при выполнении научного исследования, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантурыподготовка кадров высшей квалификациа

В результате выполнения научного исследования обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

ПК-3 - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательской 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 научно-образовательных 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 аспирантурыподготовка кадров высшей квалификациа

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).