13.06.01.01.04.14.Б1.Б-2014-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 «01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2014 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.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.

13.06.01.01.04.14.Б1.Б-2014-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 «01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2014 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 исследований 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

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: приемами 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
- 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 автоматики
- 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 автоматики
- приемами 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

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.

13.06.01.01.04.14.Б1.В-2014-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 «01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2014 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 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 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:
- основные иноязычные термины по профилю научных исследований;

- основные грамматические явления характерные для научно-исследовательского текста.
- 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:

- разрабатывать стратегию структурного оформления на иностранном языке результатов научного исследования (формулировка темы, цели, задач исследования, выводы).
- 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 использования иноязычного ресурса для работы с научными источниками на иностранном языке.
- 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 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.

13.06.01.01.04.14.Б1.В-2014-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 «01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2014 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 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 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 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 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 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 мировозрения 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 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).

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.

13.06.01.01.04.14.Б1.В-2014-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 «01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2014 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 - способностью использовать передовые знания о закономерностях переноса массы, импульса и энергии в многофазных системах и при фазовых превращениях при решении задач в 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 решения задач в 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 ра-ботников 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.

13.06.01.01.04.14.ФТД.В-2014-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 «01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2014 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

13.06.01.01.04.14.Б1.В-2014-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 «01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2014 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

13.06.01.01.04.14.Б1.В-2014-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 «01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2014 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 - способностью использовать знания термодинамических процессов и циклов применительно к установкам производства и преобразования энергии в профессиональной деятельности

Знать: – Основные законы термодинамики и условия их применения.

Уметь: – Применять полученные знания для расчета основных характеристик термодинамических процессов и циклов.

Владеть: – Методами термодинамического анализа реальных процессов и циклов холодильных и других теплотехнических установок.

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.

- – Основные законы термодинамики и условия их применения.

- – 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.

- – Применять полученные знания для расчета основных характеристик термодинамических процессов и циклов.

- – 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.

- – Методами термодинамического анализа реальных процессов и циклов холодильных и других теплотехнических установок.

- – 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 квалификациия

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.

13.06.01.01.04.14.Б1.В-2014-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теплофизика и теоретическая теплотехника

Направление подготовки «13.06.01 Электро- и теплотехника»
Направленность (профиль) подготовки «01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2014 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Теплофизика и теоретическая теплотехника", 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: важнейшие теоретико-методологические подходы к изучению и исследованию, постановке задач исследования по теплофизическим и гидродинамическим процессам

Уметь: применять основные законы, на которых базируется теплофизика и теоретическая теплотехника, ее функции

Владеть: основными методами и приемами научного анализа полученной информации; основными методами и приемами научного исследования и анализа проблем

профессиональных компетенций:

ПК-1 - способностью использовать передовые знания о закономерностях переноса массы, импульса и энергии в многофазных системах и при фазовых превращениях при решении задач в профессиональной деятельности

Знать: научные основы и методы интенсификации процессов тепло- и массообмена и тепловой защиты, формы и закономерности преобразования энергии

Уметь: использовать передовые знания о закономерностях преобразования, накопления, передачи и использования энергии

Владеть: методами расчета режимов систем и оборудования с применением прикладных компьютерных программ;

способами прогнозирования гидродинамического режима технологического оборудования;

ПК-4 - готовностью использовать компьютерные технологии для решения задач в профессиональной деятельности

Знать: компьютерные технологии, применяемые для решения профессиональных задач

Уметь: применять методы анализа результатов расчета теплофизических процессов с использованием компьютерных технологий

Владеть: навыками работы с прикладными компьютерными программами автоматизированного проектирования нагнетательных и тепломассообменных установок

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- важнейшие теоретико-методологические подходы к изучению и исследованию, постановке задач исследования по теплофизическим и гидродинамическим процессам

- научные основы и методы интенсификации процессов тепло- и массообмена и тепловой защиты, формы и закономерности преобразования энергии

- компьютерные технологии, применяемые для решения профессиональных задач

Уметь:

- применять основные законы, на которых базируется теплофизика и теоретическая теплотехника, ее функции

- использовать передовые знания о закономерностях преобразования, накопления, передачи и использования энергии

- применять методы анализа результатов расчета теплофизических процессов с использованием компьютерных технологий

Владеть:

- основными методами и приемами научного анализа полученной информации; основными методами и приемами научного исследования и анализа проблем

- методами расчета режимов систем и оборудования с применением прикладных компьютерных программ;

- способами прогнозирования гидродинамического режима технологического оборудования;

- навыками работы с прикладными компьютерными программами автоматизированного проектирования нагнетательных и тепломассообменных установок

2. Место дисциплины "Теплофизика и теоретическая теплотехника" 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: Техническая термодинамика, Иностранный язык в профессиональной коммуникации.

Курс предполагает наличие у аспирантов знаний по физике, химии, математике и термодинамике в объеме программы высшего образования, а также по дисциплине «Техническая термодинамика» в объеме программы аспирантуры.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при подготовке и написании диссертации

13.06.01.01.04.14.Б1.В-2014-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Техническая термодинамика

Направление подготовки «13.06.01 Электро- и теплотехника»
Направленность (профиль) подготовки «01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2014 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Техническая термодинамика", 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: место науки технической термодинамики в системе технических наук; основные законы, на которых базируется наука, ее функции; важнейшие теоретико-методологические подходы к изучению технической термодинамики;

Уметь: разрабатывать методику эксперимента и проводить экспериментальные исследования, обрабатывать полученные результаты;

Владеть: навыками работы с основными российскими и зарубежными приборами для определения термодинамических и теплофизических свойств газов, жидкостей и твердых тел;

профессиональных компетенций:

ПК-2 - способностью использовать знания термодинамических процессов и циклов применительно к установкам производства и преобразования энергии в профессиональной деятельности

Знать: особенности и историю развития научных концепций ведущих отечественных ученных и научных школ, разрабатывающих данную науку;

Уметь: выявлять, анализировать и интерпретировать источники по термодинамике; свободно ориентироваться в дискуссионных проблемах данной науки; определять степень доказательности и обоснованности тех или иных положений научных трудов;

Владеть: методиками составления энергетических и тепловых балансов энерготехнологических процессов; методами расчета тепловых режимов систем и оборудования; методами анализа и обработки результатов эксперимента.

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

Знать: основы оформления результатов деятельности в виде отчетов, докладов, статей, выступлений, патентов и др.;

Уметь: излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументировано отстаивать свою точку зрения в дискуссии;

Владеть: навыками оформления результатов деятельности в виде отчетов, докладов, статей, выступлений, патентов и др.;

универсальных компетенций:

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

Знать: основы организа-ции и принципы творческой инже-нерной работы

Уметь: эффективно и творчески работать в коллективе и взаимодействовать со специалистами из других смежных областей

Владеть: методами управления рабочим временем и эффективного общения с коллегами

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- место науки технической термодинамики в системе технических наук; основные законы, на которых базируется наука, ее функции; важнейшие теоретико-методологические подходы к изучению технической термодинамики;

- основы организа-ции и принципы творческой инже-нерной работы

- особенности и историю развития научных концепций ведущих отечественных ученных и научных школ, разрабатывающих данную науку;

- основы оформления результатов деятельности в виде отчетов, докладов, статей, выступлений, патентов и др.;

Уметь:

- разрабатывать методику эксперимента и проводить экспериментальные исследования, обрабатывать полученные результаты;

- эффективно и творчески работать в коллективе и взаимодействовать со специалистами из других смежных областей

- выявлять, анализировать и интерпретировать источники по термодинамике; свободно ориентироваться в дискуссионных проблемах данной науки; определять степень доказательности и обоснованности тех или иных положений научных трудов;

- излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументировано отстаивать свою точку зрения в дискуссии;

Владеть:

- навыками работы с основными российскими и зарубежными приборами для определения термодинамических и теплофизических свойств газов, жидкостей и твердых тел;

- методами управления рабочим временем и эффективного общения с коллегами

- методиками составления энергетических и тепловых балансов энерготехнологических процессов; методами расчета тепловых режимов систем и оборудования; методами анализа и обработки результатов эксперимента.

- навыками оформления результатов деятельности в виде отчетов, докладов, статей, выступлений, патентов и др.;

2. Место дисциплины "Техническая термодинамика" 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: История и философия науки, Иностранный язык в профессиональной коммуникации, Методология подготовки и защиты диссертации.

Курс предполагает наличие у аспирантов знаний по физике, химии, математике и термодинамике в объеме программы высшего образования.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при подготовке и написании диссертации на соискание ученой степени.

13.06.01.01.04.14.Б1.В-2014-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 «01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2014 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 - способностью использовать знания термодинамических процессов и циклов применительно к установкам производства и преобразования энергии в 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.

13.06.01.01.04.14.Б1.Б-2014-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 «01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2014 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.

13.06.01.01.04.14.Б1.В-2014-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 «01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2014 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 - способностью использовать передовые знания о закономерностях переноса массы, импульса и энергии в многофазных системах и при фазовых превращениях при решении задач в 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 решения задач в 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.

13.06.01.01.04.14-2014

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

Аннотация к программе практики

Вид практики:
Тип практики:

Способ проведения:

Направление подготовки «13.06.01 Электро- и теплотехника»
Направленность (профиль) подготовки «01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

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

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: проводить практические и лабораторные занятия со студентами по дисциплинам теплоэнергетического профиля;
проводить пробные лекции в студенческих аудиториях под контролем преподавателя по темам, связанным с научно-исследовательской работой аспиранта;
использовать приемы самоанализа учебных занятий, а также анализа учебных занятий, проведенных опытными преподавателями и своими коллегами;
Владеть: формами, методами и методическими приемами обучения;
методами обработки научного материала и представления информации различными способами с целью его изложения студентам;
способами использования современных педагогических и информационных технологий в образовательном процессе
Иметь опыт: педагогической работы
воспитательной (помощник куратора), учебной (со студентами младших курсов) и методической работы под руководством опытных преподавателей

ПК-2 - способностью использовать знания термодинамических процессов и циклов применительно к установкам производства и преобразования энергии в профессиональной деятельности
Знать:
Уметь: свободно ориентироваться и интерпретировать материал по преподаваемым дисциплинам;
Владеть: методиками расчета процессов в установках производства и преобразования энергии.
Иметь опыт: свободно изложения материала по дисциплинам;
анализа материала для нахождения ответов на вопросы обучающихся

13.06.01.01.04.14-2014

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

Аннотация к программе практики

Вид практики:
Тип практики:

Способ проведения:

Направление подготовки «13.06.01 Электро- и теплотехника»
Направленность (профиль) подготовки «01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

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

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: использовать современные информационно коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации.
Владеть: научной методологией исследования.
Иметь опыт: самостоятельного проведения научного исследования, выбора теоретических и экспериментальных методов и средств решения сформулированных задач, представления актуальности, теоретической и практической значимости избранной темы научного исследования для выбранного объекта исследования.

ОПК-4 - готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности
Знать:
Уметь: организовать работу исследовательского коллектива в области теплофизики и смежных наук;
организовать свой труд и труд своих подчиненных.
Владеть: навыками работы в научном коллективе.
Иметь опыт: применения знаний в работе исследовательских коллективов по решению научных и научно-исследовательских задач;
работы в научно-исследовательских коллективах.

ПК-1 - способностью использовать передовые знания о закономерностях переноса массы, импульса и энергии в многофазных системах и при фазовых превращениях при решении задач в профессиональной деятельности
Знать:
Уметь: использовать дифференциальные уравнения сохранения с постановкой граничных условий для решения конкретных задач профессиональной деятельности.
Владеть: математическим аппаратом перевода дифференциальных уравнения сохранения в частных производных по разностной схеме расчета при использовании языка программирования при численном методе исследования.
Иметь опыт: численного метода расчета классических задач нестационарной теплопроводности тела при граничных условиях первого и третьего рода.

ПК-2 - способностью использовать знания термодинамических процессов и циклов применительно к установкам производства и преобразования энергии в профессиональной деятельности
Знать:
Уметь: решать задачи в области термодинамических процессов и циклов при производстве и преобразовании энергии
Владеть: методиками решения задач в области термодинамических процессов и циклов при производстве и преобразовании энергии
Иметь опыт: решения профессиональных задач применительно к установкам производства и преобразования энергии с использованием основ термодинамики

ПК-3 - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательской работы на научно-технических семинарах, конференциях, форумах
Знать:
Уметь: выступать с докладами и презентациями
писать научные статьи
Владеть: основами устного и письменного представления результатов работы
Иметь опыт: устного и письменного представления результатов работы

ПК-4 - готовностью использовать компьютерные технологии для решения задач в профессиональной деятельности
Знать:
Уметь: пользоваться компьютерными технологиями в профессиональной области
Владеть: компьютерными технологиями
Иметь опыт: решения задач с применением компьютерных технологий

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Знать:
Уметь: планировать и решать задачи развития собственного профессионального роста и личностного развития.
Владеть: навыками решения задач собственного профессионального и личностного роста.
Иметь опыт: решения задач с учетом охватываемых видов профессиональной деятельности для личностного развития.

13.06.01.01.04.14-2014

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
«01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

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: принципы организации работы исследовательского коллектива в области теплофизики и смежных наук.
Уметь: организовать работу исследовательского коллектива в области теплофизики и смежных наук;
организовать свой труд и труд своих подчиненных
Владеть: навыками работы в научном коллективе.
Иметь опыт: применения знаний в работе исследовательских коллективов по решению научных и научно-исследовательских задач;
работы в научно-исследовательских коллективах.

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Знать: основы профессионального и личностного развития
Уметь: планировать и решать задачи развития собственного профессионального роста и личностного развития.
Владеть: навыками решения задач собственного профессионального и личностного роста.
Иметь опыт: учетом охватываемых видов профессиональной деятельности для личностного развития.

ПК-1 - способностью использовать передовые знания о закономерностях переноса массы, импульса и энергии в многофазных системах и при фазовых превращениях при решении задач в профессиональной деятельности
Знать: основные законы и дифференциальные уравнения сохранения энергии, переноса массы, количества движения (импульса) как в однофазных, так и в многофазных многокомпонентных системах без изменения агрегатного состояния и при фазовых превращениях
Уметь: использовать дифференциальные уравнения сохранения с постановкой граничных условий для решения конкретных задач профессиональной деятельности.
Владеть: математическим аппаратом перевода дифференциальных уравнения сохранения в частных производных по разностной схеме расчета при использовании языка программирования при численном методе исследования.
Иметь опыт: численного метода расчета классических задач нестационарной теплопроводности тела при граничных условиях первого и третьего рода.

ПК-2 - способностью использовать знания термодинамических процессов и циклов применительно к установкам производства и преобразования энергии в профессиональной деятельности
Знать: основы термодинамики, производства и преобразования энергии
Уметь: решать задачи в области термодинамических процессов и циклов при производстве и преобразовании энергии
Владеть: методиками решения задач в области термодинамических процессов и циклов при производстве и преобразовании энергии
Иметь опыт: решения профессиональных задач применительно к установкам производства и преобразования энергии с использованием основ термодинамики

ПК-3 - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательской работы на научно-технических семинарах, конференциях, форумах
Знать: основы построения статей, докладов, презентаций
Уметь: выступать с докладами и презентациями писать научные статьи
Владеть: основами устного и письменного представления результатов работы
Иметь опыт: устного и письменного представления результатов работы

ПК-4 - готовностью использовать компьютерные технологии для решения задач в профессиональной деятельности
Знать: основные компьютерные технологии в профессиональной области
Уметь: пользоваться компьютерными технологиями в профессиональной области
Владеть: компьютерными технологиями
Иметь опыт: решения задач с применением компьютерных технологий

2 Место научного исследования в структуре программы аспирантурыподготовка кадров высшей квалификациа

Научно-исследовательская деятельность обучающихся, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, является обязательным разделом основной образовательной программы аспирантуры, и направлена на формирование общепрофессиональных, универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и является сопутствующей выполнению научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.
Целями научно-исследовательской деятельности являются расширение знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения, и формирование практических навыков в исследовании актуальной научной проблемы или решении конкретной технической задачи; развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в современных инновационных условиях; подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

13.06.01.01.04.14-2014

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
«01.04.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

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: подходы и методы представления и обсуждения результатов российских и зарубежных авторов
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-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: иностранный язык в профессиональной области
основы профессиональной этики
Уметь: проявлять коммуникабельность при работе в научных коллективах
Владеть: навыками принятия совместных решений научных и научно-образовательных задач
Иметь опыт: работы в российских и международных исследовательских коллективах

УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
Знать: основы построения статей, докладов, презентаций, диссертаций
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

2 Место научного исследования в структуре программы аспирантурыподготовка кадров высшей квалификациа

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, является обязательным разделом основной образовательной программы аспирантуры, и направлена на формирование универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и является сопутствующей выполнению научно-исследовательской деятельности.
Результатом подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук является оформленная диссертация с последующей целью ее представления по месту выполнения и в диссертационный совет.