13.04.02.02.Б1.В-2025-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автоматизация в энергетике

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «02 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:
УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Знать: Знать основы системного подхода.
Уметь: Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода.
Владеть: Владеть навыками выработки стратегий действий.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- Знать основы системного подхода.
Уметь:
- Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода.
Владеть:
- Владеть навыками выработки стратегий действий.

2. Место дисциплины "Автоматизация в энергетике" в структуре ОПОП магистратуры

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

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках высшего образования и (или) дополнительного профессионального образования.
Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины – получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

13.04.02.02.Б1.В-2025-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автоматизированное проектирование электротехнического оборудования

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «02 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Автоматизированное проектирование электротехнического оборудования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:
ПК-5 - Способен проводить мониторинг оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях
Знать: Знать конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования.
Уметь: Уметь проводить мониторинг оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях.
Владеть: Владеть навыками сбора и обработки оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях в энергосистеме.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать конструктивные особенности и технические характеристики линий электропередачи, генерирующего и электросетевого оборудования.

Уметь:

- Уметь проводить мониторинг оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях.

Владеть:

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

2. Место дисциплины "Автоматизированное проектирование электротехнического оборудования" в структуре ОПОП магистратуры

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

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках высшего образования и (или) дополнительного профессионального образования.
Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины – получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

13.04.02.02.Б1.О-2025-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Диагностика электрооборудования

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «02 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общепрофессиональных компетенций:

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

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

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

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины – получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

13.04.02.02.Б1.О-2025-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дополнительные главы математики

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «02 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общепрофессиональных компетенций:
ОПК-1 - Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки
Знать: Знать основы теории преобразований Фурье и Лапласа и применения их для решения задач электротехники
Уметь: Уметь использовать математический аппарат при изучении специальных курсов для решения научных и инженерных задач
Владеть: Владеть основными аналитическими методами решения задач в области своей профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

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

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

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

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:
обучающийся должен знать:
- основы теории преобразований Фурье и Лапласа;
обучающийся должен уметь:
- работать с литературными источниками;
обучающийся должен владеть:
- навыками работы в стандартных офисных пакетах;
обучающийся должен иметь опыт:
- публичных выступлений.

13.04.02.02.Б1.О-2025-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «02 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:
УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Знать: Знать правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах
Уметь: Уметь осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена
Владеть: Владеть терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- Знать правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах
Уметь:
- Уметь осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена
Владеть:
- Владеть терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации

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

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

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

13.04.02.02.Б1.О-2025-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Менеджмент профессиональной деятельности

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «02 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общепрофессиональных компетенций:

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

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

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

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

универсальных компетенций:

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

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

Уметь: Уметь организовывать и руководить работой команды.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основы работы в команде и порядок выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.
- Знать современные методы исследования, оценки и представления результатов выполненной работы.

Уметь:

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

Владеть:

- Владеть навыками руководства работой команды и выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.
- Владеть навыками проведения исследований при помощи современных методов, навыками проведения оценки и презентации результатов выполненной работы.

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

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

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

13.04.02.02.Б1.В-2025-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Методы и средства проведения испытаний оборудования АСУ ТП

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «02 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Методы и средства проведения испытаний оборудования АСУ ТП", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:
ПК-4 - Способен контролировать и принимать работы по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУ ТП
Знать: Знать положения, должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование АСУ ТП; правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями; стандарт автоматизированных систем управления технологическими процессами ГЭС и ГАЭС
Уметь: Уметь вести техническую и отчетную документацию по АСУ ТП.
Уметь работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами.
Уметь работать со специализированными программами в своей предметной области.
Владеть: Владеть навыками контроля выполнения работ; навыками контроля ввода в работу оборудования АСУ ТП.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать положения, должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование АСУ ТП; правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями; стандарт автоматизированных систем управления технологическими процессами ГЭС и ГАЭС

Уметь:

- Уметь вести техническую и отчетную документацию по АСУ ТП.
- Уметь работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами.
- Уметь работать со специализированными программами в своей предметной области.

Владеть:

- Владеть навыками контроля выполнения работ; навыками контроля ввода в работу оборудования АСУ ТП.

2. Место дисциплины "Методы и средства проведения испытаний оборудования АСУ ТП" в структуре ОПОП магистратуры

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

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках высшего образования и (или) дополнительного профессионального образования.
Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины – получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

13.04.02.02.ФТД.02-2025-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Микропроцессорная техника

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «02 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:
ПК-2 - Способен создавать наиболее надежные послеаварийные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики
Знать: Знать основы теории интегральных цифровых устройств;
современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи;
теорию информационных процессов и систем;
архитектуру информационных систем;
инструментальные средства информационных технологий;
основы информационных технологий;
действующие стандарты, системы счислений, шифров и кодов;
основные языки программирования, применяемые для создания, модификации и управления данными.
Уметь: Уметь тестировать и налаживать специализированные программы, предназначенные для работы микропроцессорной системы;
обрабатывать и систематизировать техническую информацию;
определять неисправности и дефекты микропроцессорных систем;
работать с технической литературой в области информационных технологий;
проводить монтаж оборудования телеавтоматики;
выполнять работы по замене типовых плат.
Владеть: Владеть навыками периодических осмотров устройств и узлов, контроля параметров и надежности электронных элементов микропроцессорной техники;
навыками обеспечения корректной технической эксплуатации, бесперебойной работы электронного оборудования;
методами контроля за проведением ремонта и испытаний электронного оборудования, за соблюдением инструкций по эксплуатации;
методами контроля исправности комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей для закрепленного оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- Знать основы теории интегральных цифровых устройств;
- современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи;
- теорию информационных процессов и систем;
- архитектуру информационных систем;
- инструментальные средства информационных технологий;
- основы информационных технологий;
- действующие стандарты, системы счислений, шифров и кодов;
- основные языки программирования, применяемые для создания, модификации и управления
- данными.
Уметь:
- Уметь тестировать и налаживать специализированные программы, предназначенные для работы микропроцессорной системы;
- обрабатывать и систематизировать техническую информацию;
- определять неисправности и дефекты микропроцессорных систем;
- работать с технической литературой в области информационных технологий;
- проводить монтаж оборудования телеавтоматики;
- выполнять работы по замене типовых плат.
Владеть:
- Владеть навыками периодических осмотров устройств и узлов, контроля параметров и надежности электронных элементов микропроцессорной техники;
- навыками обеспечения корректной технической эксплуатации, бесперебойной работы электронного оборудования;
- методами контроля за проведением ремонта и испытаний электронного оборудования, за соблюдением инструкций по эксплуатации;
- методами контроля исправности комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей для закрепленного оборудования.

2. Место дисциплины "Микропроцессорная техника" в структуре ОПОП магистратуры

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

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

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины – получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

13.04.02.02.Б1.В-2025-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Монтаж и наладка систем автоматики

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «02 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Монтаж и наладка систем автоматики", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:
ПК-3 - Способен принимать решения о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений
Знать: Знать правила вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации.
Уметь: Уметь читать схемы энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики.
Владеть: Владеть навыками разработки программ переключений на вывод в ремонт и ввод в работу линий электропередачи и оборудования при производстве переключений в электроустановках.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- Знать правила вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации.
Уметь:
- Уметь читать схемы энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики.
Владеть:
- Владеть навыками разработки программ переключений на вывод в ремонт и ввод в работу линий электропередачи и оборудования при производстве переключений в электроустановках.

2. Место дисциплины "Монтаж и наладка систем автоматики" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Диагностика электрооборудования, Методы и средства проведения испытаний оборудования АСУ ТП.

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках высшего образования и (или) дополнительного профессионального образования.
Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины – получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

13.04.02.02.Б1.В-2025-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Представление и защита результатов научных исследований

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «02 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Представление и защита результатов научных исследований", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:
ПК-4 - Способен контролировать и принимать работы по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУ ТП
Знать: Знать: инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического перевооружения и реконструкции технических средств АСУ ТП
Уметь: Уметь: планировать и организовывать свою работу; владеть навыками формирования и согласования технических требований на разработку проектно-сметной документации, поставку комплексных услуг и закупку оборудования в части своих компетенций
Владеть: Владеть: навыками формирования и согласования технических требований на разработку проектно-сметной документации, поставку комплексных услуг и закупку оборудования в части своих компетенций

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- Знать: инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического перевооружения и реконструкции технических средств АСУ ТП
Уметь:
- Уметь: планировать и организовывать свою работу; владеть навыками формирования и согласования технических требований на разработку проектно-сметной документации, поставку комплексных услуг и закупку оборудования в части своих компетенций
Владеть:
- Владеть: навыками формирования и согласования технических требований на разработку проектно-сметной документации, поставку комплексных услуг и закупку оборудования в части своих компетенций

2. Место дисциплины "Представление и защита результатов научных исследований" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Диагностика электрооборудования, Программирование, Иностранный язык в профессиональной деятельности, Менеджмент профессиональной деятельности, Автоматизация в энергетике, Методы и средства проведения испытаний оборудования АСУ ТП, Элементы АСУ ТП.

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках высшего образования и (или) дополнительного профессионального образования.
Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины – получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

13.04.02.02.ФТД.01-2025-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Программирование

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «02 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:
ПК-1 - Способен управлять электроэнергетическим режимом работы энергосистемы
Знать: Знать: Основы языка программирования С++;
Основные алгоритмы, применяемые в электротехнических комплексах и системах;
Основные программы, используемые для управления электротехническими комплексами и системами;
Основные программы, используемые при эксплуатации АСУ ТП
Уметь: Уметь: Разрабатывать программы по алгоритмам на языке программирования С++;
Разрабатывать графический интерфейс пользователя для программы на языке программирования С++
Владеть: Владеть навыками разработки приложений на языке программирования С++

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- Знать: Основы языка программирования С++;
- Основные алгоритмы, применяемые в электротехнических комплексах и системах;
- Основные программы, используемые для управления электротехническими комплексами и системами;
- Основные программы, используемые при эксплуатации АСУ ТП
Уметь:
- Уметь: Разрабатывать программы по алгоритмам на языке программирования С++;
- Разрабатывать графический интерфейс пользователя для программы на языке программирования С++
Владеть:
- Владеть навыками разработки приложений на языке программирования С++

2. Место дисциплины "Программирование" в структуре ОПОП магистратуры

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

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках высшего образования и (или) дополнительного профессионального образования.
Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины – получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

13.04.02.02.Б1.В-2025-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Программирование промышленных контроллеров

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «02 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Программирование промышленных контроллеров", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:
ПК-3 - Способен принимать решения о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений
Знать: Знать правила вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации.
Уметь: Уметь читать схемы энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики.
Владеть: Владеть навыками разработки программ переключений на вывод в ремонт и ввод в работу линий электропередачи и оборудования при производстве переключений в электроустановках.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- Знать правила вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации.
Уметь:
- Уметь читать схемы энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики.
Владеть:
- Владеть навыками разработки программ переключений на вывод в ремонт и ввод в работу линий электропередачи и оборудования при производстве переключений в электроустановках.

2. Место дисциплины "Программирование промышленных контроллеров" в структуре ОПОП магистратуры

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

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках высшего образования и (или) дополнительного профессионального образования.
Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины – получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

13.04.02.02.Б1.В-2025-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Специальные вопросы релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «02 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Специальные вопросы релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:
ПК-2 - Способен создавать наиболее надежные послеаварийные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики
Знать: Знать основы работы с микропроцессорными терминалами релейной защиты и автоматики
Уметь: Уметь выполнять подключение и настройку микропроцессорных терминалов релейной защиты и автоматики
Владеть: Владеть навыками интеграции микропроцессорных терминалов релейной защиты и автоматики в АСУ ТП

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- Знать основы работы с микропроцессорными терминалами релейной защиты и автоматики
Уметь:
- Уметь выполнять подключение и настройку микропроцессорных терминалов релейной защиты и автоматики
Владеть:
- Владеть навыками интеграции микропроцессорных терминалов релейной защиты и автоматики в АСУ ТП

2. Место дисциплины "Специальные вопросы релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения" в структуре ОПОП магистратуры

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

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1

13.04.02.02.Б1.О-2025-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Управление проектами

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «02 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общепрофессиональных компетенций:

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

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

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

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

универсальных компетенций:

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

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

Уметь: Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Владеть: Владеть способностью управлять проектом.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла.
- Знать основы целеполагания и методологию постановки задач исследования в области профессиональной деятельности.

Уметь:

- Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.
- Уметь выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки.

Владеть:

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

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

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

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

13.04.02.02.Б1.О-2025-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Философские проблемы науки и техники

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «02 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:
УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Знать: Знать основные проблемы философии науки и техники, а также современные подходы к их решению с учетом разнообразия культур; тенденции развития научных исследований и технических инноваций.
Уметь: Уметь использовать принципы научного познания при формировании собственной мировоззренческой позиции в условиях межкультурного взаимодействия; использовать понятия и категории философии в оценке этических проблем науки и техники.
Владеть: Владеть навыками философского анализа особенностей влияния научно-технического прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

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

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

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модуля)» ОПОП.
Цель дисциплины – получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1. Для этого необходимо сформировать у магистрантов представление об информационном рационалистическом горизонте знаний; сформировать прогрессивный мировоззренческий подход к пониманию реальной картины мира, понимание концептуальных направлений развития науки; сформировать у магистрантов комплекс понятий о специфике научного знания и методов науки, о глубокой связи науки и техники в современном информационном обществе, о главных задачах современной методологии науки, об истории развития науки. Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующей дисциплины: «Основы научных исследований».

13.04.02.02.Б1.В-2025-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Элементы АСУ ТП

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «02 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Элементы АСУ ТП", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:
ПК-4 - Способен контролировать и принимать работы по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУ ТП
Знать: Знать положения, должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование АСУ ТП; правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями; правила технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации; стандарт автоматизированных систем управления технологическими процессами электростанций; правила оформления документации при проведении технического обслуживания оборудования АСУ ТП.
Уметь: Уметь вести техническую и отчетную документацию по АСУ ТП; работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами; работать со специализированными программами в своей предметной области; оперативно принимать и реализовать решения по техническому перевооружению и реконструкции АСУ ТП; организовывать работу по внедрению нового программного обеспечения.
Владеть: Владеть навыками контроля выполнения работ; приемки состава и объема выполненных работ в рамках определенной зоны ответственности; контроля ввода в работу оборудования АСУ ТП.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать положения, должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование АСУ ТП; правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями; правила технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации; стандарт автоматизированных систем управления технологическими процессами электростанций; правила оформления документации при проведении технического обслуживания оборудования АСУ ТП.

Уметь:

- Уметь вести техническую и отчетную документацию по АСУ ТП; работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами; работать со специализированными программами в своей предметной области; оперативно принимать и реализовать решения по техническому перевооружению и реконструкции АСУ ТП; организовывать работу по внедрению нового программного обеспечения.

Владеть:

- Владеть навыками контроля выполнения работ; приемки состава и объема выполненных работ в рамках определенной зоны ответственности; контроля ввода в работу оборудования АСУ ТП.

2. Место дисциплины "Элементы АСУ ТП" в структуре ОПОП магистратуры

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

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках высшего образования и (или) дополнительного профессионального образования.
Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины – получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

13.04.02.02-2025

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

Институт энергетики

Аннотация к программе практики

Вид практики:Производственная
Тип практики: Преддипломная практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «02 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:
ВКР – выпускная квалификационная работа;
ЗЕ – зачетная единица;
НЕУД – неудовлетворительно;
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
ОТЛ – отлично;
ОФ – очная форма обучения;
ОЗФ – очно-заочная форма обучения;
ПК – профессиональная компетенция;
УД – удовлетворительно;
ХОР – хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

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

Тип практики: Преддипломная практика.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Способен управлять электроэнергетическим режимом работы энергосистемы
Знать:
Уметь: Уметь определять области допустимых режимов работы электрооборудования.
Владеть: Владеть навыками оценки эффективности управляющих воздействий при изменения эксплуатационного состояния или технологического режима работы линий электропередачи, оборудования, устройств.
Иметь опыт: Иметь практический опыт расчета режимов работы энергосистем на современных программных комплексах.

ПК-2 - Способен создавать наиболее надежные послеаварийные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики
Знать:
Уметь: Уметь систематизировать и анализировать полученные данные об авариях и нештатных ситуациях.
Владеть: Владеть навыками анализа оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях в энергосистеме.
Иметь опыт: Иметь практический опыт формирования и рассылки отчетной информации об авариях и нештатных ситуациях в энергосистеме в соответствии с установленным порядком передачи данной информации.

ПК-3 - Способен принимать решения о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений
Знать:
Уметь: Уметь читать схемы энергосистем, нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики.
Владеть: Владеть навыками разработки программ переключений на вывод в ремонт и ввод в работу линий электропередачи и оборудования при производстве переключений в электроустановках.
Иметь опыт: Иметь практический опыт разработки программ переключений на вывод в ремонт и ввод в работу линий электропередачи и оборудования при производстве переключений в электроустановках.

ПК-4 - Способен контролировать и принимать работы по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУ ТП
Знать:
Уметь: Уметь оперативно принимать и реализовать решения по техническому перевооружению и реконструкции АСУ ТП.
Владеть: Владеть навыками контроля ввода в работу оборудования АСУ ТП.
Иметь опыт: Иметь практический опыт контроля ввода в работу оборудования АСУ ТП.

ПК-5 - Способен проводить мониторинг оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях
Знать:
Уметь: Уметь проводить мониторинг оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях.
Владеть: Владеть навыками сбора и обработки оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях в энергосистеме.
Иметь опыт: Иметь практический опыт анализа оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях в энергосистеме.

13.04.02.02-2025

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

Институт энергетики

Аннотация к программе практики

Вид практики:Учебная
Тип практики: ознакомительная практика

Способ проведения: стационарная

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «02 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:
ВКР – выпускная квалификационная работа;
ЗЕ – зачетная единица;
НЕУД – неудовлетворительно;
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
ОТЛ – отлично;
ОФ – очная форма обучения;
ОЗФ – очно-заочная форма обучения;
ПК – профессиональная компетенция;
УД – удовлетворительно;
ХОР – хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная.

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

Тип практики: ознакомительная практика.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

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

Знать:

Уметь: Уметь формулировать цели и задачи исследования.

Владеть: Владеть навыками выявления приоритетов решения задач.

Иметь опыт: Иметь опыт выявления приоритетов задач.

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

Знать:

Уметь: Уметь оценивать и представлять результаты выполненной работы.

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

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

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

Знать:

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

Владеть: Владеть навыками выработки стратегий действий.

Иметь опыт: Иметь опыт выработки стратегий действий; совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.

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

Знать:

Уметь: Уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности; формулировать цели и задачи исследования; оценивать и представлять результаты выполненной работы.

Владеть: Владеть способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки; навыками выявления приоритетов решения задач; навыками применения современных методов исследования, оценивания и представления результатов выполненной работы.

Иметь опыт: Иметь опыт выявления приоритетов задач; применения современных методов исследования, оценивания и представления результатов выполненной работы.

13.04.02.02-2025

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

Институт энергетики

Аннотация к программе практики

Вид практики:Производственная
Тип практики: Эксплуатационная практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «02 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:
ВКР – выпускная квалификационная работа;
ЗЕ – зачетная единица;
НЕУД – неудовлетворительно;
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
ОТЛ – отлично;
ОФ – очная форма обучения;
ОЗФ – очно-заочная форма обучения;
ПК – профессиональная компетенция;
УД – удовлетворительно;
ХОР – хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

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

Тип практики: Эксплуатационная практика.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-4 - Способен контролировать и принимать работы по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУ ТП

Знать:

Уметь: Уметь оперативно принимать и реализовать решения по техническому перевооружению и реконструкции АСУ ТП.

Владеть: Владеть навыками контроля ввода в работу оборудования АСУ ТП.

Иметь опыт: Иметь практический опыт контроля ввода в работу оборудования АСУ ТП.

13.04.02.02-2025

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

Институт энергетики

Аннотация к программе практики

Вид практики:Производственная
Тип практики: Проектная практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «02 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:
ВКР – выпускная квалификационная работа;
ЗЕ – зачетная единица;
НЕУД – неудовлетворительно;
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
ОТЛ – отлично;
ОФ – очная форма обучения;
ОЗФ – очно-заочная форма обучения;
ПК – профессиональная компетенция;
УД – удовлетворительно;
ХОР – хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

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

Тип практики: Проектная практика.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

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

Знать:

Уметь: Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Владеть: Владеть способностью управлять проектом.

Иметь опыт: Иметь опыт управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла.

13.04.02.02-2025

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

Институт энергетики

Аннотация к программе практики

Вид практики:Учебная
Тип практики: Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника»
Направленность (профиль) подготовки «02 Электротехнические комплексы и системы»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:
ВКР – выпускная квалификационная работа;
ЗЕ – зачетная единица;
НЕУД – неудовлетворительно;
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
ОТЛ – отлично;
ОФ – очная форма обучения;
ОЗФ – очно-заочная форма обучения;
ПК – профессиональная компетенция;
УД – удовлетворительно;
ХОР – хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

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

Тип практики: Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-4 - Способен контролировать и принимать работы по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУ ТП

Знать:

Уметь: Уметь: вести техническую и отчетную документацию по АСУ ТП;

работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами;

работать со специализированными программами в своей предметной области;

оперативно принимать и реализовать решения по техническому перевооружению и реконструкции АСУ ТП;

организовывать работу по внедрению нового программного обеспечения.

Владеть: Владеть навыками: контроля выполнения работ; приемки состава и объема выполненных работ в рамках определенной зоны ответственности;

контроля ввода в работу оборудования АСУ ТП.

Иметь опыт: Иметь практический опыт: контроля выполнения работ; приемки состава и объема выполненных работ в рамках определенной зоны ответственности;

контроля ввода в работу оборудования АСУ ТП.