13.04.02.02.Б1.В-2020-РП

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

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 2020 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:
ПК-3 - Способен формировать предложения по техническому перевооружению и реконструкции технических средств АСУ ТП
Знать: ПК-3.4. Знать принцип работы оборудования АСУ ТП
ПК-3.5. Знать инструкции по эксплуатации, схемы и заводская документация оборудования АСУ ТП
ПК-3.8. Знать современные и перспективные технические решения в части оборудования АСУ ТП (принцип работы, достоинства и недостатки технического решения)
ПК-3.9. Знать технологию проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования АСУ ТП
Уметь: ПК-3.12.Уметь планировать и организовывать свою работу
ПК-3.13. Уметь применять нормативную документацию, анализировать научно-техническую информацию в своей предметной области
ПК-3.14. Уметь выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
Владеть: ПК-3.15. Владеть навыками подготовки предложений по объемам технического перевооружения и
реконструкции на основе оценки технического состояния оборудования АСУ ТП
ПК-3.16. Владеть навыками формирование технических требований для реализации технических воздействий на оборудование АСУ ТП
ПК-3.17. Владеть навыками согласования технических требований на разработку проектно-сметной документации, поставку комплексных услуг, закупку оборудования и строительно-монтажных работы в части своих компетенций

универсальных компетенций:
УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Знать: УК-1.1 Знать основы системного подхода
Уметь: УК-1.2 Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
Владеть: УК-1.3 Владеть навыками выработки стратегий действий

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- ПК-3.4. Знать принцип работы оборудования АСУ ТП
- ПК-3.5. Знать инструкции по эксплуатации, схемы и заводская документация
- оборудования АСУ ТП
- ПК-3.8. Знать современные и перспективные технические решения в части оборудования
- АСУ ТП (принцип работы, достоинства и недостатки технического решения)
- ПК-3.9. Знать технологию проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования АСУ ТП
- УК-1.1 Знать основы системного подхода
Уметь:
- ПК-3.12.Уметь планировать и организовывать свою работу
- ПК-3.13. Уметь применять нормативную документацию, анализировать научно-техническую
- информацию в своей предметной области
- ПК-3.14. Уметь выполнять требования промышленной, пожарной, экологической
- безопасности и охраны труда в процессе работы
- УК-1.2 Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
Владеть:
- ПК-3.15. Владеть навыками подготовки предложений по объемам технического перевооружения и
- реконструкции на основе оценки технического состояния оборудования АСУ
- ТП

- ПК-3.16. Владеть навыками формирование технических требований для реализации технических
- воздействий на оборудование АСУ ТП
- ПК-3.17. Владеть навыками согласования технических требований на разработку проектно-сметной
- документации, поставку комплексных услуг, закупку оборудования и
- строительно-монтажных работы в части своих компетенций
- УК-1.3 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: .

В области знаний, умений и навыков работы с компьютером, написания программ на языках высокого уровня; знаний, умений и навыков расчета параметров электрических сетей; знаний, умений и навыков в области элементов систем автоматики

13.04.02.02.Б1.В-2020-РП

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

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 2020 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-3 - Способен формировать предложения по техническому перевооружению и реконструкции технических средств АСУ ТП
Знать: ПК-3.4. Знать принцип работы оборудования АСУ ТП
ПК-3.5. Знать инструкции по эксплуатации, схемы и заводская документация оборудования АСУ ТП
ПК-3.7. Знать инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического обслуживания оборудования АСУ ТП
ПК-3.8. Знать современные и перспективные технические решения в части оборудования АСУ ТП (принцип работы, достоинства и недостатки технического решения)
ПК-3.9. Знать технологию проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования АСУ ТП

Уметь: ПК-3.12.Уметь планировать и организовывать свою работу
ПК-3.13. Уметь применять нормативную документацию, анализировать научно-техническую информацию в своей предметной области
ПК-3.14. Уметь выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
Владеть: ПК-3.15. Владеть навыками подготовки предложений по объемам технического перевооружения и
реконструкции на основе оценки технического состояния оборудования АСУ ТП
ПК-3.16. Владеть навыками формирование технических требований для реализации технических воздействий на оборудование АСУ ТП
ПК-3.17. Владеть навыками согласования технических требований на разработку проектно-сметной документации, поставку комплексных услуг, закупку оборудования и строительно-монтажных работы в части своих компетенций

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- ПК-3.4. Знать принцип работы оборудования АСУ ТП
- ПК-3.5. Знать инструкции по эксплуатации, схемы и заводская документация
- оборудования АСУ ТП
- ПК-3.7. Знать инструменты и технические средства, применяемые при проведении
- технического обслуживания оборудования АСУ ТП
- ПК-3.8. Знать современные и перспективные технические решения в части оборудования
- АСУ ТП (принцип работы, достоинства и недостатки технического решения)
- ПК-3.9. Знать технологию проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования АСУ ТП
-
Уметь:
- ПК-3.12.Уметь планировать и организовывать свою работу
- ПК-3.13. Уметь применять нормативную документацию, анализировать научно-техническую
- информацию в своей предметной области
- ПК-3.14. Уметь выполнять требования промышленной, пожарной, экологической
- безопасности и охраны труда в процессе работы
Владеть:
- ПК-3.15. Владеть навыками подготовки предложений по объемам технического перевооружения и
- реконструкции на основе оценки технического состояния оборудования АСУ
- ТП
- ПК-3.16. Владеть навыками формирование технических требований для реализации технических
- воздействий на оборудование АСУ ТП
- ПК-3.17. Владеть навыками согласования технических требований на разработку проектно-сметной

- документации, поставку комплексных услуг, закупку оборудования и
- строительно-монтажных работы в части своих компетенций
-

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: Автоматизация в энергетике.

В области знаний, умений и владений пользования персональным компьютером с целью поиска информации по заданным темам

13.04.02.02.Б1.О-2020-РП

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

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 2020 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: методы технико-экономической оценки результатов НИР и инновационной деятельности; основные источники научно-технической информации по материалам о диагностике электрооборудования; технологию диагностики основных элементов электрооборудования станций и подстанций; компьютерные программы расчета состояния электрооборудования
Уметь: ставить задачи исследования в области электротехнических комплексов и систем; анализировать информацию о новых технологиях диагностики электрооборудования; применять современные методы создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов профессиональной деятельности; разрабатывать программы и методики специальных испытаний электрооборудования
Владеть: навыками наглядного представления результатов научных исследований; навыками использования технических средств испытания и программ расчетов характеристик электрооборудования; информацией о технических параметрах оборудования для использования при проверке технического состояния и остаточного ресурса оборудования и организации профилактических осмотров и текущего ремонта; навыками применения полученной информации при проведении диагностики электрооборудования станций и подстанций.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- методы технико-экономической оценки результатов НИР и инновационной деятельности; основные источники научно-технической информации по материалам о диагностике электрооборудования; технологию диагностики основных элементов электрооборудования станций и подстанций; компьютерные программы расчета состояния электрооборудования

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

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

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

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

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках высшего образования и (или) дополнительного профессионального образования.
В области проверки технического состояния и остаточного ресурса электрооборудования; контроля режимов работы электрооборудования; общих физических закономерностей электропривода; особенностей взаимодействия элементов электромеханической системы; характера статических и динамических процессов в разомкнутой и в замкнутой системах; практических навыков расчетно-эксплуатационной и экспериментальной деятельности, связанных с расчетом статических характеристик, переходных процессов и нагрузочных диаграмм электропривода; расчета энергетических показателей современных электроприводов.

13.04.02.02.Б1.О-2020-РП

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

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 2020 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: основы теории преобразований Фурье и Лапласа и применения их для решения задач электротехники
Уметь: использовать математический аппарат при изучении специальных курсов для решения научных и инженерных задач
Владеть: основными аналитическими методами решения задач в области своей профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- основы теории преобразований Фурье и Лапласа и применения их для решения задач электротехники
Уметь:
- использовать математический аппарат при изучении специальных курсов для решения научных и инженерных задач
Владеть:
- основными аналитическими методами решения задач в области своей профессиональной деятельности

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

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .
Дисциплина «Дополнительные главы математики», базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.
Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:
обучающийся должен знать:
- основы теории преобразований Фурье и Лапласа;
обучающийся должен уметь:
- работать с литературными источниками;
обучающийся должен владеть:
- навыками работы в стандартных офисных пакетах;
обучающийся должен иметь опыт:
- публичных выступлений.

13.04.02.02.Б1.О-2020-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 деятельности

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

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2020 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-2020-РП

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

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 2020 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: современные методы исследования, оценки и представления результатов выполненной работы.

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

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

Уметь: организовывать и руководить работой команды.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

- современные методы исследования, оценки и представления результатов выполненной работы.

Уметь:

- организовывать и руководить работой команды.

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

Владеть:

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

-

- 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-2020-РП

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

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 2020 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-1 - Способен сопровождать эксплуатацию технических средств АСУ ТП
Знать: ПК-1.3. Знать подходы по организации ремонтных работ и технического обслуживания, методы их планирования для оборудования АСУ ТП
ПК-1.8. Знать технологию проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования АСУ ТП
Уметь: ПК-1.10. Уметь вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ ТП
ПК-1.12. Планировать и организовывать свою работу
ПК-1.13. Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
Владеть: ПК-1.14. Владеть навыками пересмотра технологических схем и эксплуатационных инструкций
ПК-1.16 Владеть способностью устранения замечаний по результатам проверок инспектирующих надзорных организаций, обследований, заключений проектных институтов, независимых экспертов

ПК-4 - Способен контролировать и принимать работы по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУ ТП
Знать: ПК-4.2. Знать положения, должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование АСУ ТП
ПК-4.3. Знать правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями
ПК-4.8. Знать стандарт автоматизированных систем управления технологическими процессами ГЭС и ГАЭС
Уметь: ПК-4.10. Уметь вести техническую и отчетную документацию по АСУ ТП
ПК-4.11.Уметь работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
ПК-4.12. Уметь работать со специализированными программами в своей предметной области
Владеть: ПК-4.15. Владеть навыками контроля выполнения работ
ПК-4.17. Владеть навыками контроля ввода в работу оборудования АСУ ТП

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- ПК-1.3. Знать подходы по организации ремонтных работ и технического обслуживания, методы их планирования для оборудования АСУ ТП
- ПК-1.8. Знать технологию проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования АСУ ТП
- ПК-4.2. Знать положения, должностные и производственные инструкции работников,
- обслуживающих оборудование АСУ ТП
- ПК-4.3. Знать правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями
- ПК-4.8. Знать стандарт автоматизированных систем управления технологическими процессами ГЭС и ГАЭС
Уметь:
- ПК-1.10. Уметь вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ ТП
- ПК-1.12. Планировать и организовывать свою работу
- ПК-1.13. Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
- ПК-4.10. Уметь вести техническую и отчетную документацию по АСУ ТП
- ПК-4.11.Уметь работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
- ПК-4.12. Уметь работать со специализированными программами в своей предметной области
Владеть:
- ПК-1.14. Владеть навыками пересмотра технологических схем и эксплуатационных инструкций
- ПК-1.16 Владеть способностью устранения замечаний по результатам проверок инспектирующих надзорных организаций, обследований, заключений проектных институтов, независимых экспертов
- ПК-4.15. Владеть навыками контроля выполнения работ
- ПК-4.17. Владеть 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: .

В области основ электротехники, элементов систем автоматики, информационно-измерительных систем, основ информатики или программирования.

13.04.02.02.ФТД.02-2020-РП

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

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 2020 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 выявлять и анализировать дефекты оборудования АСУ ТП
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: 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: 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:
- 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:
- 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:
- 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: Программирование.

В области базовых знаний структур данных и алгоритмов.

13.04.02.02.Б1.В-2020-РП

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

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 2020 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-1 - Способен сопровождать эксплуатацию технических средств АСУ ТП
Знать: ПК-1.3. Знать подходы по организации ремонтных работ и технического обслуживания, методы их планирования для оборудования АСУ ТП
ПК-1.5. Знать объемы, регламенты и методика проведения технического обслуживания оборудования АСУ ТП
ПК-1.6. Знать инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического обслуживания оборудования АСУ ТП
ПК-1.7. Знать правила оформления документации при проведении технического обслуживания оборудования АСУ ТП
ПК-1.8. Знать технологию проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования АСУ ТП
Уметь: ПК-1.10. Уметь вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ ТП
ПК-1.11. Оперативно принимать и реализовать решения в части эксплуатации закрепленного оборудования
ПК-1.12. Планировать и организовывать свою работу
Владеть: ПК-1.14. Владеть навыками пересмотра технологических схем и эксплуатационных инструкций
ПК-1.15 Владеть навыками разработки технических решений по исключению случаев неисправности
оборудования АСУ ТП и повышению надежности его работы при дальнейшей эксплуатации
ПК-1.16 Владеть способностью устранения замечаний по результатам проверок инспектирующих инадзорных организаций, обследований, заключений проектных институтов, независимых экспертов

ПК-2 - Способен выявлять и анализировать дефекты оборудования АСУ ТП
Знать: ПК-2.1. Знать объем и нормы испытаний электрооборудования
ПК-2.2. Знать положения, должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование АСУ ТП
ПК-2.7. Знать стандарт автоматизированных систем управления технологическими процессами ГЭС и ГАЭС
ПК-2.8. Знать принцип работы оборудования АСУ ТП и измерительной аппаратурой
ПК-2.9. Знать инструкции по эксплуатации, схемы и заводская документация оборудования АСУ ТП
ПК-2.10. Знать современные и перспективные технические решения в части оборудования АСУ ТП (принцип работы, достоинства и недостатки технического решения)

Уметь: ПК-2.12. Уметь работать со специализированными программами в своей предметной области
ПК-2.13. Уметь работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
ПК-2.14. Самостоятельно оценивать результаты своей деятельности
Владеть: ПК-2.18. Владеть способностью анализировать дефекты, выявленные в процессе эксплуатации оборудования АСУ ТП
ПК-2.19. Владеть способностью анализировать работу оборудования АСУ ТП при авариях и нарушениях
нормального режима работы
ПК-2.20. Владеть навыками оформления результатов анализа в специализированных информационных
программах и (или) формах отчетности (журналах)

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- ПК-1.3. Знать подходы по организации ремонтных работ и технического обслуживания,
- методы их планирования для оборудования АСУ ТП
- ПК-1.5. Знать объемы, регламенты и методика проведения технического
- обслуживания оборудования АСУ ТП

- ПК-1.6. Знать инструменты и технические средства, применяемые при проведении
- технического обслуживания оборудования АСУ ТП
- ПК-1.7. Знать правила оформления документации при проведении технического
- обслуживания оборудования АСУ ТП
- ПК-1.8. Знать технологию проведения монтажных работ, измерений и испытаний
- оборудования АСУ ТП
- ПК-2.1. Знать объем и нормы испытаний электрооборудования
- ПК-2.2. Знать положения, должностные и производственные инструкции работников,
- обслуживающих оборудование АСУ ТП
- ПК-2.7. Знать стандарт автоматизированных систем управления технологическими
- процессами ГЭС и ГАЭС
- ПК-2.8. Знать принцип работы оборудования АСУ ТП и измерительной аппаратурой
- ПК-2.9. Знать инструкции по эксплуатации, схемы и заводская документация оборудования АСУ ТП
- ПК-2.10. Знать современные и перспективные технические решения в части оборудования АСУ ТП (принцип работы, достоинства и недостатки технического решения)
-

Уметь:

- ПК-1.10. Уметь вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ ТП
- ПК-1.11. Оперативно принимать и реализовать решения в части эксплуатации
- закрепленного оборудования
- ПК-1.12. Планировать и организовывать свою работу
- ПК-2.12. Уметь работать со специализированными программами в своей предметной области
- ПК-2.13. Уметь работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
- ПК-2.14. Самостоятельно оценивать результаты своей деятельности

Владеть:

- ПК-1.14. Владеть навыками пересмотра технологических схем и эксплуатационных инструкций
- ПК-1.15 Владеть навыками разработки технических решений по исключению случаев неисправности
- оборудования АСУ ТП и повышению надежности его работы при дальнейшей эксплуатации
- ПК-1.16 Владеть способностью устранения замечаний по результатам проверок инспектирующих инадзорных организаций, обследований, заключений проектных институтов, независимых экспертов
-
- ПК-2.18. Владеть способностью анализировать дефекты, выявленные в процессе эксплуатации оборудования АСУ ТП
- ПК-2.19. Владеть способностью анализировать работу оборудования АСУ ТП при авариях и нарушениях
- нормального режима работы
- ПК-2.20. Владеть навыками оформления результатов анализа в специализированных информационных
- программах и (или) формах отчетности (журналах)
-

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: Дополнительные главы математики, Программирование, Автоматизация в энергетике, Элементы АСУ ТП.

В области основ систем автоматического управления, математических основ автоматики и телемеханики, базовых навыков программирования технических систем.

13.04.02.02.Б1.В-2020-РП

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

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 2020 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-3 - Способен формировать предложения по техническому перевооружению и реконструкции технических средств АСУ ТП
Знать: ПК-3.1. Знать инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
ПК-3.2. Знать объем и нормы испытаний электрооборудования
ПК-3.3. Знать подходы по организации ремонтных работ и технического обслуживания,методы их планирования для оборудования АСУ ТП
ПК-3.4. Знать принцип работы оборудования АСУ ТП
ПК-3.5. Знать инструкции по эксплуатации, схемы и заводская документация оборудования АСУ ТП
ПК-3.6. Знать объемы, регламенты и методика проведения технического обслуживания оборудования АСУ ТП
ПК-3.7. Знать инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического обслуживания оборудования АСУ ТП
ПК-3.8. Знать современные и перспективные технические решения в части оборудования СУ ТП (принцип работы, достоинства и недостатки технического решения)
ПК-3.9. Знать технологию проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования АСУТП
Уметь: ПК-3.12.Уметь планировать и организовывать свою работу
ПК-3.13. Уметь применять нормативную документацию, анализировать научно-техническую информацию в своей предметной области
ПК-3.14. Уметь выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы

Владеть: ПК-3.15. Владеть навыками подготовки предложений по объемам технического перевооружения и реконструкции на основе оценки технического состояния оборудования АСУТП
ПК-3.16. Владеть навыками формирование технических требований для реализации технических воздействий на оборудование АСУ ТП
ПК-3.17. Владеть навыками согласования технических требований на разработку проектно-сметной документации, поставку комплексных услуг, закупку оборудования и строительно-монтажных работы в части своих компетенций

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- ПК-3.1. Знать инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
- ПК-3.2. Знать объем и нормы испытаний электрооборудования
- ПК-3.3. Знать подходы по организации ремонтных работ и технического обслуживания,методы их планирования для оборудования АСУ ТП
- ПК-3.4. Знать принцип работы оборудования АСУ ТП
- ПК-3.5. Знать инструкции по эксплуатации, схемы и заводская документация оборудования АСУ ТП
- ПК-3.6. Знать объемы, регламенты и методика проведения технического обслуживания оборудования АСУ ТП
- ПК-3.7. Знать инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического обслуживания оборудования АСУ ТП
- ПК-3.8. Знать современные и перспективные технические решения в части оборудования СУ ТП (принцип работы, достоинства и недостатки технического решения)
- ПК-3.9. Знать технологию проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования АСУТП
Уметь:
- ПК-3.12.Уметь планировать и организовывать свою работу
- ПК-3.13. Уметь применять нормативную документацию, анализировать научно-техническую информацию в своей предметной области
- ПК-3.14. Уметь выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы

-

Владеть:

- ПК-3.15. Владеть навыками подготовки предложений по объемам технического перевооружения и реконструкции на основе оценки технического состояния оборудования АСУТП

- ПК-3.16. Владеть навыками формирование технических требований для реализации технических воздействий на оборудование АСУ ТП

- ПК-3.17. Владеть навыками согласования технических требований на разработку проектно-сметной документации, поставку комплексных услуг, закупку оборудования и строительно-монтажных работы 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, Иностранный язык в профессиональной деятельности, Автоматизация в энергетике, Методы и средства проведения испытаний оборудования АСУ ТП, Элементы АСУ ТП.

В области разработки, моделирования и исследования электротехнических комплексов и систем

13.04.02.02.ФТД.01-2020-РП

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

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 2020 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 сопровождать эксплуатацию технических средств АСУ ТП
Знать: ПК-1.7. Знать правила оформления документации при проведении технического обслуживания оборудования АСУ ТП

Уметь: ПК-1.9. Уметь применять в работе требования нормативной документации
ПК-1.10. Уметь вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ ТП
ПК-1.12. Планировать и организовывать свою работу
Владеть: ПК-1.14. Владеть навыками пересмотра технологических схем и эксплуатационных инструкций

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- ПК-1.7. Знать правила оформления документации при проведении технического
- обслуживания оборудования АСУ ТП
-
Уметь:
- ПК-1.9. Уметь применять в работе требования нормативной документации
- ПК-1.10. Уметь вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ ТП
- ПК-1.12. Планировать и организовывать свою работу
Владеть:
- ПК-1.14. Владеть навыками пересмотра технологических схем и эксплуатационных инструкций

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: .

В области основ информационных технологий в части методов кодирования числовой и текстовой информации, двоичной арифметики, алгебры логики, базовых методов работы в офисных программах.

13.04.02.02.Б1.В-2020-РП

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

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 2020 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-1 - Способен сопровождать эксплуатацию технических средств АСУ ТП
Знать: ПК-1.3. Знать подходы по организации ремонтных работ и технического обслуживания, методы их планирования для оборудования АСУ ТП
ПК-1.8. Знать технологию проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования АСУ ТП
ПК-1.6. Знать инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического обслуживания оборудования АСУ ТП
Уметь: ПК-1.10. Уметь вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ ТП
ПК-1.11. Оперативно принимать и реализовать решения в части эксплуатации закрепленного оборудования
ПК-1.12. Планировать и организовывать свою работу
Владеть: ПК-1.14. Владеть навыками пересмотра технологических схем и эксплуатационных инструкций
ПК-1.15 Владеть навыками разработки технических решений по исключению случаев неисправности
оборудования АСУ ТП и повышению надежности его работы при дальнейшей эксплуатации

ПК-2 - Способен выявлять и анализировать дефекты оборудования АСУ ТП
Знать: ПК-2.7. Знать стандарт автоматизированных систем управления технологическими процессами ГЭС и ГАЭС
ПК-2.8. Знать принцип работы оборудования АСУ ТП и измерительной аппаратурой
ПК-2.9. Знать инструкции по эксплуатации, схемы и заводская документация оборудования АСУ ТП
ПК-2.10. Знать современные и перспективные технические решения в части оборудования АСУ ТП (принцип работы, достоинства и недостатки технического решения)
Уметь: ПК-2.12. Уметь работать со специализированными программами в своей предметной области
ПК-2.13. Уметь работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
ПК-2.14. Самостоятельно оценивать результаты своей деятельности
Владеть: ПК-1.15. Владеть методами контроля и учета неисправностей оборудования в процессе эксплуатации
ПК-1.16. Владеть навыками сбора и систематизации данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования АСУ ТП
ПК-1.17. Владеть навыками сбора и систематизации информации о работе оборудования АСУ ТП при
авариях и нарушениях нормального режима работы
ПК-1.18. Владеть способностью анализировать дефекты, выявленные в процессе эксплуатации оборудования
АСУ ТП
ПК-1.19. Владеть способностью анализировать работу оборудования АСУ ТП при авариях и нарушениях
нормального режима работы
ПК-1.20. Владеть навыками оформления результатов анализа в специализированных информационных
программах и (или) формах отчетности (журналах)

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- ПК-1.3. Знать подходы по организации ремонтных работ и технического обслуживания,
- методы их планирования для оборудования АСУ ТП
- ПК-1.8. Знать технологию проведения монтажных работ, измерений и испытаний
- оборудования АСУ ТП
- ПК-1.6. Знать инструменты и технические средства, применяемые при проведении
- технического обслуживания оборудования АСУ ТП

- ПК-2.7. Знать стандарт автоматизированных систем управления технологическими
- процессами ГЭС и ГАЭС
- ПК-2.8. Знать принцип работы оборудования АСУ ТП и измерительной аппаратурой
- ПК-2.9. Знать инструкции по эксплуатации, схемы и заводская документация
- оборудования АСУ ТП
- ПК-2.10. Знать современные и перспективные технические решения в части оборудования АСУ ТП (принцип работы, достоинства и недостатки технического решения)

Уметь:

- ПК-1.10. Уметь вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ ТП
- ПК-1.11. Оперативно принимать и реализовать решения в части эксплуатации
- закрепленного оборудования
- ПК-1.12. Планировать и организовывать свою работу
- ПК-2.12. Уметь работать со специализированными программами в своей предметной области
- ПК-2.13. Уметь работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
- ПК-2.14. Самостоятельно оценивать результаты своей деятельности

Владеть:

- ПК-1.14. Владеть навыками пересмотра технологических схем и эксплуатационных инструкций
- ПК-1.15 Владеть навыками разработки технических решений по исключению случаев неисправности
- оборудования АСУ ТП и повышению надежности его работы при дальнейшей эксплуатации
-
- ПК-1.15. Владеть методами контроля и учета неисправностей оборудования в процессе эксплуатации
- ПК-1.16. Владеть навыками сбора и систематизации данных о дефектах, выявленных в процессе
- эксплуатации оборудования АСУ ТП
- ПК-1.17. Владеть навыками сбора и систематизации информации о работе оборудования АСУ ТП при
- авариях и нарушениях нормального режима работы
- ПК-1.18. Владеть способностью анализировать дефекты, выявленные в процессе эксплуатации оборудования
- АСУ ТП
- ПК-1.19. Владеть способностью анализировать работу оборудования АСУ ТП при авариях и нарушениях
- нормального режима работы
- ПК-1.20. Владеть навыками оформления результатов анализа в специализированных информационных
- программах и (или) формах отчетности (журналах)
-

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: Программирование, Автоматизация в энергетике, Элементы АСУ ТП.

В области устройства и принципа действия электротехнических приборов , устройства и принципа действия микропроцессорных устройств, работы на персональном компьютере, а также навыков использования офисных программ.

13.04.02.02.Б1.В-2020-РП

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

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 2020 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-1 - Способен сопровождать эксплуатацию технических средств АСУ ТП
Знать: способы сопровождения эксплуатации технических средств АСУ ТП
Уметь: сопровождать эксплуатацию технических средств АСУ ТП
Владеть: способами сопровождения эксплуатации технических средств АСУ ТП

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- способы сопровождения эксплуатации технических средств АСУ ТП
Уметь:
- сопровождать эксплуатацию технических средств АСУ ТП
Владеть:
- способами сопровождения эксплуатации технических средств 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: Диагностика электрооборудования, Программирование, Автоматизация в энергетике, Методы и средства проведения испытаний оборудования АСУ ТП, Элементы АСУ ТП.
В области автоматизации технологических процессов в энергетике.

13.04.02.02.Б1.О-2020-РП

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

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 2020 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: основы целеполагания и методологию постановки задач исследования в области профессиональной деятельности.

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

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

Уметь: управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Владеть: способностью управлять проектом.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

- способностью управлять проектом.
- 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-2020-РП

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

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 2020 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: УК-5.1: 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: УК-5.2: 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: УК-5.3: 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:
- УК-5.1: 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:
- УК-5.2: 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:
- УК-5.3: 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: .

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения в бакалавриате следующих дисциплин: философия, физика, история.
Целью освоения дисциплины (модуля) является: сформировать у магистрантов представление об информационном рационалистическом горизонте знаний; сформировать прогрессивный мировоззренческий подход к пониманию реальной картины мира, понимание концептуальных направлений развития науки; сформировать у магистрантов комплекс понятий о специфике научного знания и методов науки, о глубокой связи науки и техники в современном информационном обществе, о главных задачах современной методологии науки, об истории развития науки.

13.04.02.02.Б1.В-2020-РП

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

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 2020 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-1 - Способен сопровождать эксплуатацию технических средств АСУ ТП
Знать: ПК-1.5. Знатьобъемы, регламенты и методика проведения технического обслуживания оборудования АСУ ТП
ПК-1.6. Знать инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического обслуживания оборудования АСУ ТП
ПК-1.7. Знать правила оформления документации при проведении технического обслуживания оборудования АСУ ТП
ПК-1.8. Знать технологию проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования АСУ ТП
Уметь: ПК-1.11. Оперативно принимать и реализовать решения в части эксплуатации закрепленного оборудования
ПК-1.12. Планировать и организовывать свою работу
Владеть: ПК-1.14. Владеть навыками пересмотра технологических схем и эксплуатационных инструкций
ПК-1.15 Владеть навыками разработки технических решений по исключению случаев неисправности
оборудования АСУ ТП и повышению надежности его работы при дальнейшей эксплуатации
ПК-1.16 Владеть способностью устранения замечаний по результатам проверок инспектирующих инадзорных организаций, обследований, заключений проектных институтов, независимых экспертов

ПК-4 - Способен контролировать и принимать работы по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУ ТП
Знать: ПК-4.2. Знать положения, должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование АСУ ТП
ПК-4.3. Знать правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями
ПК-4.6. Знать правила технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации
ПК-4.8. Знать стандарт автоматизированных систем управления технологическими процессами ГЭС и ГАЭС
ПК-4.9. Знать правила оформления документации при проведении технического обслуживания оборудования АСУ ТП
Уметь: ПК-4.10. Уметь вести техническую и отчетную документацию по АСУ ТП
ПК-4.11.Уметь работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
ПК-4.12. Уметь работать со специализированными программами в своей предметной области
ПК-4.13. Уметь оперативно принимать и реализовать решения по техническому перевооружению и реконструкции АСУ ТП
ПК-4.14. Уметь организовывать работу по внедрению нового программного обеспечения
Владеть: ПК-4.15. Владеть навыками контроля выполнения работ
ПК-4.16. Владеть навыками приемки состава и объема выполненных работ в рамках определенной зоны
ответственности
ПК-4.17. Владеть навыками контроля ввода в работу оборудования АСУ ТП

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- ПК-1.5. Знатьобъемы, регламенты и методика проведения технического обслуживания оборудования АСУ ТП
- ПК-1.6. Знать инструменты и технические средства, применяемые при проведении технического обслуживания оборудования АСУ ТП
- ПК-1.7. Знать правила оформления документации при проведении технического обслуживания оборудования АСУ ТП
- ПК-1.8. Знать технологию проведения монтажных работ, измерений и испытаний оборудования АСУ ТП
- ПК-4.2. Знать положения, должностные и производственные инструкции работников, обслуживающих оборудование АСУ ТП

- ПК-4.3. Знать правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями

- ПК-4.6. Знать правила технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации

- ПК-4.8. Знать стандарт автоматизированных систем управления технологическими процессами ГЭС и ГАЭС

- ПК-4.9. Знать правила оформления документации при проведении технического обслуживания оборудования АСУ ТП

Уметь:

- ПК-1.11. Оперативно принимать и реализовать решения в части эксплуатации закрепленного оборудования

- ПК-1.12. Планировать и организовывать свою работу

- ПК-4.10. Уметь вести техническую и отчетную документацию по АСУ ТП

- ПК-4.11.Уметь работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами

- ПК-4.12. Уметь работать со специализированными программами в своей предметной области

- ПК-4.13. Уметь оперативно принимать и реализовать решения по техническому перевооружению и реконструкции АСУ ТП

- ПК-4.14. Уметь организовывать работу по внедрению нового программного обеспечения

Владеть:

- ПК-1.14. Владеть навыками пересмотра технологических схем и эксплуатационных инструкций

- ПК-1.15 Владеть навыками разработки технических решений по исключению случаев неисправности

- оборудования АСУ ТП и повышению надежности его работы при дальнейшей эксплуатации

- ПК-1.16 Владеть способностью устранения замечаний по результатам проверок инспектирующих инадзорных организаций, обследований, заключений проектных институтов, независимых экспертов

- ПК-4.15. Владеть навыками контроля выполнения работ

- ПК-4.16. Владеть навыками приемки состава и объема выполненных работ в рамках определенной зоны

- ответственности

- ПК-4.17. Владеть навыками 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: .

В области эксплуатации систем автоматики в электроэнергетике, технических средств для создания систем автоматизации.

13.04.02.02-2020

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

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 2024

Определения, сокращения и аббревиатуры

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

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

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 сопровождать эксплуатацию технических средств АСУ ТП
Знать:
Уметь: ПК-1.9. Уметь применять в работе требования нормативной документации
ПК-1.10. Уметь вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ ТП
ПК-1.11. Оперативно принимать и реализовать решения в части эксплуатации закрепленного оборудования
ПК-1.12. Планировать и организовывать свою работу
ПК-1.13. Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
Владеть: ПК-1.14. Владеть навыками пересмотра технологических схем и эксплуатационных инструкций
ПК-1.15 Владеть навыками разработки технических решений по исключению случаев неисправности оборудования АСУ ТП и повышению надежности его работы при дальнейшей эксплуатации
ПК-1.16 Владеть способностью устранения замечаний по результатам проверок инспектирующих и надзорных организаций, обследований, заключений проектных институтов, независимых экспертов
Иметь опыт: ПК-1.17. Иметь практический опыт пересмотра технологических схем и эксплуатационных инструкций
ПК-1.18. Иметь практический опыт разработки технических решений по исключению случаев неисправности оборудования АСУ ТП и повышению надежности его работы при дальнейшей эксплуатации
ПК-1.19. Иметь практический опыт тренировки устранения замечаний по результатам проверок инспектирующих и надзорных организаций, обследований, заключений проектных институтов, независимых экспертов

ПК-2 - Способен выявлять и анализировать дефекты оборудования АСУ ТП
Знать:
Уметь: ПК-2.11. Уметь анализировать статистику отказов оборудования
ПК-2.12. Уметь работать со специализированными программами в
своей предметной области
ПК-2.13. Уметь работать с текстовыми редакторами, электронными
таблицами, электронной почтой и браузерами
ПК-2.14. Самостоятельно оценивать результаты своей деятельности
Владеть: ПК-2.16. Владеть навыками сбора и систематизации данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования АСУ ТП
ПК-2.17. Владеть навыками сбора и систематизации информации о работе оборудования АСУ ТП при авариях и нарушениях нормального режима работы
ПК-2.18. Владеть способностью анализировать дефекты, выявленные в процессе эксплуатации оборудования АСУ ТП
ПК-2.19. Владеть способностью анализировать работу оборудования АСУ ТП при авариях и нарушениях нормального режима работы
ПК-2.20. Владеть навыками оформления результатов анализа в специализированных информационных программах и (или) формах отчетности (журналах)
Иметь опыт: ПК-2.21. Иметь практический опыт владения методами контроля и учета неисправностей оборудования в процессе эксплуатации
ПК-2.22. Иметь практический опыт сбора и систематизации данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования АСУ ТП
ПК-2.23. Иметь практический опыт сбора и систематизации информации о работе оборудования АСУ ТП при авариях и нарушениях нормального режима работы
ПК-2.24. Иметь практический опыт анализировать дефекты, выявленные в процессе эксплуатации оборудования АСУ ТП
ПК-2.25. Иметь практический опыт анализировать работу оборудования АСУ ТП при авариях и нарушениях нормального режима работы
ПК-2.26. Иметь практический опыт оформления результатов анализа в специализированных информационных программах и (или) формах отчетности (журналах)

ПК-3 - Способен формировать предложения по техническому перевооружению и реконструкции технических средств АСУ ТП
Знать:
Уметь: ПК-3.12.Уметь планировать и организовывать свою работу
ПК-3.13. Уметь применять нормативную документацию, анализировать научно-техническую информацию в своей предметной области
ПК-3.14. Уметь выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
Владеть: ПК-3.15. Владеть навыками подготовки предложений по объемам технического перевооружения и реконструкции на основе оценки технического состояния оборудования АСУ ТП
ПК-3.16. Владеть навыками формирование технических требований для реализации технических воздействий на оборудование АСУ ТП
ПК-3.17. Владеть навыками согласования технических требований на разработку проектно-сметной документации, поставку комплексных услуг, закупку оборудования и строительно-монтажных работы в части своих компетенций
Иметь опыт: ПК-3.18. Иметь практический опыт подготовки предложений по объемам технического перевооружения и реконструкции на основе оценки технического состояния оборудования АСУТП
ПК-3.19. Иметь практический опыт формирования технических требований для реализации технических воздействий на оборудование АСУ ТП
ПК-3.20. Иметь практический опыт согласования технических требований на разработку проектно-сметной документации, поставку комплексных услуг, закупку оборудования и строительно-монтажных работы в части своих компетенций

ПК-4 - Способен контролировать и принимать работы по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУ ТП
Знать:
Уметь: ПК-4.10. Уметь вести техническую и отчетную документацию по АСУ ТП
ПК-4.11.Уметь работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами
ПК-4.12. Уметь работать со специализированными программами в своей предметной области
ПК-4.13. Уметь оперативно принимать и реализовать решения по техническому перевооружению и реконструкции АСУ ТП
ПК-4.14. Уметь организовывать работу по внедрению нового программного обеспечения
Владеть: ПК-4.15. Владеть навыками контроля выполнения работ
ПК-4.16. Владеть навыками приемки состава и объема выполненных работ в рамках определенной зоны ответственности
ПК-4.17. Владеть навыками контроля ввода в работу оборудования АСУ ТП
Иметь опыт: ПК-4.18. Иметь практический опыт контроля выполнения работ
ПК-4.19. Иметь практический опыт приемки состава и объема выполненных работ в рамках определенной зоны ответственности
ПК-4.20. Иметь практический опыт контроля ввода в работу оборудования АСУ ТП

13.04.02.02-2020

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

Аннотация к программе практики

Вид практики:Учебная
Тип практики: Ознакомительная практика является обязательным разделом образовательной программы магистратуры. Практика имеет своей целью знакомство с основными принципами работы предприятий

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 2024

Определения, сокращения и аббревиатуры

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

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

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

Тип практики: Ознакомительная практика является обязательным разделом образовательной программы магистратуры. Практика имеет своей целью знакомство с основными принципами работы предприятий .

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:
ОПК-1 - Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки
Знать:
Уметь: формулировать цели и задачи исследования
Владеть: навыками выявления приоритетов решения задач
Иметь опыт: выявления приоритетов задач

ОПК-2 - Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
Знать:
Уметь: оценивать и представлять результаты выполненной работы
Владеть: навыками применения современных методов исследования, оценивания и представления результатов выполненной работы
Иметь опыт: применения современных методов исследования, оценивания и представления результатов выполненной работы

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Знать:
Уметь: УК-1.2 Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
Владеть: УК-1.3 Владеть навыками выработки стратегий действий
Иметь опыт: выработки стратегий действий

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Знать:
Уметь: УК-6.2 Уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности
Владеть: УК-6.3 Владеть способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки
Иметь опыт: совершенствования собственной деятельности на основе самооценки

13.04.02.02-2020

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

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 2024

Определения, сокращения и аббревиатуры

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

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем 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-1 - Способен сопровождать эксплуатацию технических средств АСУ ТП
Знать:
Уметь: ПК-1.11. Оперативно принимать и реализовать решения в части эксплуатации закрепленного оборудования
ПК-1.12. Планировать и организовывать свою работу
ПК-1.13. Выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
Владеть: ПК-1.14. Владеть навыками пересмотра технологических схем и эксплуатационных инструкций
ПК-1.15 Владеть навыками разработки технических решений по исключению случаев неисправности
оборудования АСУ ТП и повышению надежности его работы при дальнейшей эксплуатации
Иметь опыт: ПК-1.17. Владеть навыками пересмотра технологических схем и эксплуатационных инструкций
ПК-1.18 Владеть навыками разработки технических решений по исключению случаев неисправности оборудования АСУ ТП и повышению надежности его работы при дальнейшей эксплуатации

ПК-2 - Способен выявлять и анализировать дефекты оборудования АСУ ТП
Знать:
Уметь: ПК-2.11. Уметь анализировать статистику отказов оборудования
ПК-2.14. Самостоятельно оценивать результаты своей деятельности
Владеть: ПК-1.15. Владеть методами контроля и учета неисправностей оборудования в процессе эксплуатации
ПК-1.16. Владеть навыками сбора и систематизации данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования АСУ ТП
ПК-1.17. Владеть навыками сбора и систематизации информации о работе оборудования АСУ ТП при
авариях и нарушениях нормального режима работы
ПК-1.18. Владеть способностью анализировать дефекты, выявленные в процессе эксплуатации оборудования АСУ ТП
ПК-1.19. Владеть способностью анализировать работу оборудования АСУ ТП при авариях и нарушениях
нормального режима работы
Иметь опыт: ПК-2.21. Иметь практический опыт владения методами контроля и учета неисправностей оборудования в процессе эксплуатации
ПК-2.22. Иметь практический опыт сбора и систематизации данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования АСУ ТП
ПК-2.23. Иметь практический опыт сбора и систематизации информации о работе оборудования АСУ ТП при авариях и нарушениях нормального режима работы
ПК-2.24. Иметь практический опыт анализировать дефекты, выявленные в процессе эксплуатации оборудования АСУ ТП
ПК-2.25. Иметь практический опыт анализировать работу оборудования АСУ ТП при авариях и нарушениях нормального режима работы

ПК-3 - Способен формировать предложения по техническому перевооружению и реконструкции технических средств АСУ ТП
Знать:
Уметь: ПК-3.12.Уметь планировать и организовывать свою работу
ПК-3.14. Уметь выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
Владеть: ПК-3.15. Владеть навыками подготовки предложений по объемам технического перевооружения и
реконструкции на основе оценки технического состояния оборудования АСУ ТП
ПК-3.17. Владеть навыками согласования технических требований на разработку проектно-сметной документации, поставку комплексных услуг, закупку оборудования и строительно-монтажных работы в части своих компетенций
Иметь опыт: ПК-3.18. Иметь практический опыт подготовки предложений по объемам технического перевооружения и реконструкции на основе оценки технического состояния оборудования АСУТП
ПК-3.20. Иметь практический опыт согласования технических требований на разработку проектно-сметной документации, поставку комплексных услуг, закупку оборудования и строительно-монтажных работы в части своих компетенций

ПК-4 - Способен контролировать и принимать работы по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУ ТП
Знать:
Уметь: ПК-4.13. Уметь оперативно принимать и реализовать решения по техническому перевооружению и реконструкции АСУ ТП
Владеть: ПК-4.17. Владеть навыками контроля ввода в работу оборудования АСУ ТП
Иметь опыт: ПК-4.20. Иметь практический опыт контроля ввода в работу оборудования АСУ ТП

13.04.02.02-2020

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

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 2024

Определения, сокращения и аббревиатуры

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

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Тип практики: Проектная практика.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:
ПК-3 - Способен формировать предложения по техническому перевооружению и реконструкции технических средств АСУ ТП
Знать:
Уметь: ПК-3.12.Уметь планировать и организовывать свою работу
ПК-3.13. Уметь применять нормативную документацию, анализировать научно-техническую информацию в своей предметной области
ПК-3.14. Уметь выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
Владеть: ПК-3.15. Владеть навыками подготовки предложений по объемам технического перевооружения и реконструкции на основе оценки технического состояния оборудования АСУ ТП
ПК-3.16. Владеть навыками формирование технических требований для реализации технических воздействий на оборудование АСУ ТП
ПК-3.17. Владеть навыками согласования технических требований на разработку проектно-сметной документации, поставку комплексных услуг, закупку оборудования и строительно-монтажных работы в части своих компетенций

Иметь опыт: ПК-3.18. Иметь практический опыт подготовки предложений по объемам технического перевооружения и реконструкции на основе оценки технического состояния оборудования АСУТП
ПК-3.19. Иметь практический опыт формирования технических требований для реализации технических воздействий на оборудование АСУ ТП
ПК-3.20. Иметь практический опыт согласования технических требований на разработку проектно-сметной документации, поставку комплексных услуг, закупку оборудования и строительно-монтажных работы в части своих компетенций

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Знать:
Уметь: составлять техническое задание;
распределять задачи проектирования;
планировать этапы и сроки выполнения этапов проектирования;
разрабатывать конструкторскую документацию согласно ГОСТ ЕСКД
Владеть: способностью составлять техническое задание;
способностью распределять задачи проектирования;
способностью планировать этапы и сроки выполнения этапов проектирования;
способностью разрабатывать конструкторскую документацию согласно ГОСТ ЕСКД
Иметь опыт: составления технического задания;
распределения задач проектирования;
планирования этапов и сроков выполнения этапов проектирования;
разработки конструкторской документации согласно ГОСТ ЕСКД

13.04.02.02-2020

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

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 2024

Определения, сокращения и аббревиатуры

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

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем 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-1 - Способен сопровождать эксплуатацию технических средств АСУ ТП
Знать:
Уметь: Конфигурировать и использовать программные комплексы в профессиональной области,
формировать и настраивать пользовательский интерфейс, реализовывать функции сбора и обработки информации;
применять методы математического моделирования для решения задач, относящихся к профилю деятельности;
разрабатывать математические модели физических явлений и процессов, относящихся к профилю деятельности;
оперативно принимать и реализовать решения в части эксплуатации закрепленного оборудования;
Владеть: навыками работы с прикладным программным обеспечением в профессиональной деятельности;
навыками работы с современными компьютерными системами и технологиями;
способностью разрабатывать математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности ;
навыками оформления и представления результатов решения профессиональных задач с использованием прикладного программного обеспечения;
способностью устранения замечаний по результатам проверок инспектирующих и надзорных организаций, обследований, заключений проектных институтов, независимых экспертов

Иметь опыт: использования прикладных программных комплексов в профессиональной деятельности;
конфигурации SCADA систем;
разработки математических (в том числе компьютерные) моделей объектов, относящихся к профилю деятельности;
формирования человеко-машинных интефейсов, мнемосхем;
устранения замечаний по результатам проверок инспектирующих и надзорных организаций, следований, заключений проектных институтов, независимых экспертов;
оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования

ПК-2 - Способен выявлять и анализировать дефекты оборудования АСУ ТП
Знать:
Уметь: навыками сбора и систематизации данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования АСУ ТП;
навыками оформления результатов анализа в специализированных информационных рограммах и (или) формах отчетности (журналах)

Владеть: сбора и систематизации данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования АСУ ТП;
оформления результатов анализа в специализированных информационных программах и (или) формах отчетности (журналах)
Иметь опыт: в решении профессиональных задач

ПК-3 - Способен формировать предложения по техническому перевооружению и реконструкции технических средств АСУ ТП
Знать:
Уметь: применять нормативную документацию, анализировать научно-техническую нформацию в своей предметной области;
Владеть: навыками формирование технических требований для реализации технических воздействий на оборудование АСУ ТП
Иметь опыт: формирования технических требований для реализации техническихвоздействий на оборудование АСУ ТП

ПК-4 - Способен контролировать и принимать работы по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУ ТП
Знать:
Уметь: работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами;
работать со специализированными программами в своей предметной области;
организовывать работу по внедрению нового программного обеспечения;
Владеть: навыками контроля ввода в работу оборудования АСУ ТП
Иметь опыт: контроля ввода в работу оборудования АСУ ТП