

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автоматизация сварочных процессов

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способность контролировать выполнение производственного плана-графика производства сварных конструкций, состояние парка сварочного оборудования и эффективность его использования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при производстве сварочных работ

Знать: состояние парка сварочного оборудования и эффективность его использования

Уметь: осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при производстве сварочных работ

Владеть: навыками контролировать выполнение производственного плана-графика производства сварных конструкций, состояние парка сварочного оборудования и эффективность его использования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при производстве сварочных работ

ПК-3 - Способность налаживать и поддерживать взаимодействие с научно-исследовательскими и проектными организациями по внедрению новых разработок в области сварочного производства, определять направления деятельности подразделений организации по сварочному производству, разрабатывать и реализовывать мероприятия по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования технологического оборудования и оснастки, производственных площадей, повышению качества и надежности сварных конструкций и эффективности сварочного производства

Знать: направления деятельности подразделений организации по сварочному производству

Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования технологического оборудования и оснастки, производственных площадей, повышению качества и надежности сварных конструкций и эффективности сварочного производства

Владеть: навыками налаживать и поддерживать взаимодействие с научно-исследовательскими и проектными организациями по внедрению новых разработок в области сварочного производства

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- состояние парка сварочного оборудования и эффективность его использования
- направления деятельности подразделений организации по сварочному производству

Уметь:

- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при производстве сварочных работ

- разрабатывать и реализовывать мероприятия по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования технологического оборудования и оснастки, производственных площадей, повышению качества и надежности сварных конструкций и эффективности сварочного производства

Владеть:

- навыками контролировать выполнение производственного плана-графика производства сварных конструкций, состояние парка сварочного оборудования и эффективность его использования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при производстве сварочных работ

- навыками налаживать и поддерживать взаимодействие с научно-исследовательскими и проектными организациями по внедрению новых разработок в области сварочного производства

2. Место дисциплины "Автоматизация сварочных процессов" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента, Актуальные проблемы сварочного производства.

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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Авторское и патентное право

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Авторское и патентное право", соотносенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Способность организовывать и проводить работы по аттестации (сертификации) внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования, обучение сварщиков и специалистов сварочного производства для получения новой квалификации и (или) повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации

Знать: основные законодательные акты и другие руководящие документы в области аттестации сертификации внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования

Уметь: проводить работы по аттестации сертификации внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования

Владеть: методологией аттестации сертификации внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные законодательные акты и другие руководящие документы в области аттестации сертификации внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования

Уметь:

- проводить работы по аттестации сертификации внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования

Владеть:

- методологией аттестации сертификации внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования

2. Место дисциплины "Авторское и патентное право" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Функционально-стоимостной анализ, Бизнес-планирование производства, Актуальные проблемы сварочного производства.

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. В области В области

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Актуальные проблемы сварочного производства

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Актуальные проблемы сварочного производства", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-6 - Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;

Знать: современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности

Уметь: использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности

Владеть: Способностью использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности

ОПК-7 - Способен проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения;

Знать: основы проведения маркетинговых исследований

Уметь: подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения

Владеть: навыками проведения маркетинговых исследований

профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способность выполнять анализ функционирования системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству, руководить исследовательскими и экспериментальными работами по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ

Знать: системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству

Уметь: руководить исследовательскими и экспериментальными работами по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ

Владеть: навыками анализа функционирования системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности

- основы проведения маркетинговых исследований

- системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству

Уметь:

- использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности

- подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения

- руководить исследовательскими и экспериментальными работами по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ

Владеть:

- Способностью использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности

- навыками проведения маркетинговых исследований

- навыками анализа функционирования системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству

2. Место дисциплины "Актуальные проблемы сварочного производства" 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.

«Актуальные проблемы сварочного производства» - дисциплина, изучение которой способствует формированию у обучающегося логического мышления, воспитанию научного подхода к постановке и решению прикладных задач, формированию общей технической культуры обучающегося (образ мышления, язык). Глубокие знания дисциплины, ее основных положений и законов, необходимы для дальнейшей способности самостоятельно формулировать цель и задачи научного исследования, осуществлять проведение теоретической и экспериментальной части научного исследования. Изложение дисциплины базируется на профильных дисциплинах по сварочному производству высшего образования.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Бизнес-планирование производства

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»

Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Бизнес-планирование производства", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способность выполнять анализ функционирования системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству, руководить исследовательскими и экспериментальными работами по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ

Знать: функционирование системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству

Уметь: анализировать функционирование системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству

Владеть: способность выполнять анализ функционирования системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- функционирование системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству

Уметь:

- анализировать функционирование системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству

Владеть:

- способность выполнять анализ функционирования системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству

2. Место дисциплины "Бизнес-планирование производства" 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.

«Бизнес-планирование производства» - дисциплина, изучение которой способствует формированию у обучающихся представления о назначении бизнес-планов и знаний по методике их разработки.

Изложение «Бизнес-планирование производства» базируется на дисциплинах «Экономика и управление машиностроительным производством», «Экономическая теория», изучаемых в рамках программы высшего профессионального образования подготовки бакалавров. В области

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Виртуальная реальность в машиностроении

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Виртуальная реальность в машиностроении", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-7 - Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

Знать: Знать принципы основные численные и математические модели, применяемые при моделировании отдельных технологических объектов и систем.

Уметь: Уметь применять технологии виртуальной реальности для организации внутрипроизводственной логистики виртуальных и цифровых предприятий; применять математические модели при моделировании отдельных технологических объектов и систем в среде виртуальной реальности.

Владеть: Владеть навыками реализации моделей для конкретных технологических объектов и систем в среде виртуальной реальности с использованием математических и численных методов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать принципы основные численные и математические модели, применяемые при моделировании отдельных технологических объектов и систем.

Уметь:

- Уметь применять технологии виртуальной реальности для организации внутрипроизводственной логистики виртуальных и цифровых предприятий; применять математические модели при моделировании отдельных технологических объектов и систем в среде виртуальной реальности.

Владеть:

- Владеть навыками реализации моделей для конкретных технологических объектов и систем в среде виртуальной реальности с использованием математических и численных методов.

2. Место дисциплины "Виртуальная реальность в машиностроении" 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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 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:
обще профессиональных компетенций:

ОПК-6 - Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;

Знать: Знать грамматические и лексические особенности научно-исследовательской литературы

Уметь: Уметь читать и переводить специализированную информацию на иностранном языке

Владеть: Владеть навыками поиска и отбора специализированной информации на иностранном языке

ОПК-9 - Способен подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения;

Знать: Знать правила языкового оформления научной и технической документации на иностранном языке

Уметь: Уметь читать и переводить научную и техническую документацию на иностранном языке

Владеть: Владеть научно-технической терминологией по специальности на иностранном языке

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

- Знать грамматические и лексические особенности научно-исследовательской литературы

- Знать правила языкового оформления научной и технической документации на иностранном языке

Уметь:

- Уметь осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена

- Уметь читать и переводить специализированную информацию на иностранном языке

- Уметь читать и переводить научную и техническую документацию на иностранном языке

Владеть:

- Владеть терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации

- Владеть навыками поиска и отбора специализированной информации на иностранном языке

- Владеть научно-технической терминологией по специальности на иностранном языке

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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Искусство делового общения

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»

Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способность контролировать выполнение производственного плана-графика производства сварных конструкций, состояние парка сварочного оборудования и эффективность его использования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при производстве сварочных работ

Знать: основные принципы контроля соблюдения технологической дисциплины при производстве сварочных работ

Уметь: контролировать соблюдение технологической дисциплины при производстве сварочных работ

Владеть: методами контроля соблюдения технологической дисциплины при производстве сварочных работ

ПК-3 - Способность налаживать и поддерживать взаимодействие с научно-исследовательскими и проектными организациями по внедрению новых разработок в области сварочного производства, определять направления деятельности подразделений организации по сварочному производству, разрабатывать и реализовывать мероприятия по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования технологического оборудования и оснастки, производственных площадей, повышению качества и надежности сварных конструкций и эффективности сварочного производства

Знать: основные принципы и задачи взаимодействия с научно-исследовательскими и проектными организациями по внедрению новых разработок в области сварочного производства,

Уметь: налаживать и поддерживать взаимодействие с научно-исследовательскими и проектными организациями по внедрению новых разработок в области сварочного производства

Владеть: способами взаимодействия с научно-исследовательскими и проектными организациями по внедрению новых разработок в области сварочного производства

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные принципы контроля соблюдения технологической дисциплины при производстве сварочных работ

- основные принципы и задачи взаимодействия с научно-исследовательскими и проектными организациями по внедрению новых разработок в области сварочного производства,

Уметь:

- контролировать соблюдение технологической дисциплины при производстве сварочных работ

- налаживать и поддерживать взаимодействие с научно-исследовательскими и проектными организациями по внедрению новых разработок в области сварочного производства

Владеть:

- методами контроля соблюдения технологической дисциплины при производстве сварочных работ

- способами взаимодействия с научно-исследовательскими и проектными организациями по внедрению новых разработок в области сварочного производства

2. Место дисциплины "Искусство делового общения" 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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Математические методы в инженерии

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»

Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Математические методы в инженерии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-12 - Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования деталей и узлов машин и оборудования различной сложности на современном машиностроительном предприятии.

Знать: алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования деталей и узлов машин и оборудования различной сложности

Уметь: разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования деталей и узлов машин и оборудования различной сложности на современном машиностроительном предприятии

Владеть: навыками разработки и применения алгоритмов и современных цифровых систем автоматизированного проектирования деталей и узлов машин и оборудования различной сложности на современном машиностроительном предприятии

ОПК-4 - Способен разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин;

Знать: правила разработки методических и нормативных документов при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин

Уметь: разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин

Владеть: навыками разработки методических и нормативных документов при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин

ОПК-5 - Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов;

Знать: аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов

Уметь: разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов

Владеть: навыками разработки аналитических и численных методов при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов

универсальных компетенций:

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

Знать: основы определения приоритетов и способы совершенствования собственной деятельности

Уметь: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности

Владеть: способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы определения приоритетов и способы совершенствования собственной деятельности

- правила разработки методических и нормативных документов при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин

- аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов

- алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования деталей и узлов машин и оборудования различной сложности

Уметь:

- определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности

- разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин

- разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов

- разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования деталей и узлов машин и оборудования различной сложности на современном

машиностроительном предприятии

Владеть:

- способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки
- навыками разработки методических и нормативных документов при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин
- навыками разработки аналитических и численных методов при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов
- навыками разработки и применения алгоритмов и современных цифровых систем автоматизированного проектирования деталей и узлов машин и оборудования различной сложности на современном машиностроительном предприятии

2. Место дисциплины "Математические методы в инженерии" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Научные основы технологии машиностроения, Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента.

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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Менеджмент профессионального развития

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

ОПК-11 - Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения;

Знать: Знать способы организации и осуществления профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения.

Уметь: Уметь организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения.

Владеть: Владеть навыками организации и осуществления профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения.

ОПК-3 - Способен организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;

Знать: Знать способы организации работы коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.

Уметь: Уметь определять способы организации работы коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.

Владеть: Владеть навыками организации работы коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.

ОПК-7 - Способен проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения;

Знать: Знать способы проведения маркетинговых исследований и и подготавливать бизнеспланы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения.

Уметь: Уметь проводить маркетинговые исследования и и подготавливать бизнеспланы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения.

Владеть: Владеть навыками проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнеспланов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения.

универсальных компетенций:

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

Знать: Знать основы системного подхода

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

Владеть: Владеть навыками выработки стратегий действий.

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

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 системного подхода

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

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

- Знать способы организации работы коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.

- Знать способы проведения маркетинговых исследований и и подготавливать бизнеспланы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения.

- Знать способы организации и осуществления профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения.

Уметь:

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

- Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

- Уметь организовывать и руководить работой команды.

- Уметь определять способы организации работы коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.

- Уметь проводить маркетинговые исследования и и подготавливать бизнеспланы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения.

- Уметь организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения.

Владеть:

- Владеть навыками выработки стратегий действий.

- Владеть способностью управлять проектом

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

- Владеть навыками организации работы коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.

- Владеть навыками проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнеспланов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения.

- Владеть навыками организации и осуществления профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения.

2. Место дисциплины "Менеджмент профессионального развития" 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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Менеджмент профессиональной деятельности

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-11 - Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения;

Знать: Знать способы организации и осуществления профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения

Уметь: Уметь организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения

Владеть: Владеть навыками организации и осуществления профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения

ОПК-7 - Способен проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения;

Знать: Знать способы проведения маркетинговых исследований и и подготавливать бизнеспланы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения

Уметь: Уметь проводить маркетинговые исследования и и подготавливать бизнеспланы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения

Владеть: Владеть навыками проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнеспланов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения

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

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 особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла

- Знать способы проведения маркетинговых исследований и и подготавливать бизнеспланы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения

- Знать способы организации и осуществления профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения

Уметь:

- Уметь организовывать и руководить работой команды

- Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

- Уметь проводить маркетинговые исследования и и подготавливать бизнеспланы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения

- Уметь организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения

Владеть:

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

- Владеть способностью управлять проектом

- Владеть навыками проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнеспланов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения

- Владеть навыками организации и осуществления профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения

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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Моделирование и оптимизация параметров технологических процессов сварки

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»

Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Моделирование и оптимизация параметров технологических процессов сварки", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность выполнять анализ технологичности сварных конструкций, определять потребности организации в квалифицированных сварщиках и специалистах сварочного производства, в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ
Знать: потребность организации в квалифицированных сварщиках и специалистах сварочного производства, в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ
Уметь: выполнять анализ технологичности сварных конструкций, определять потребности организации в квалифицированных сварщиках и специалистах сварочного производства, в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ

Владеть: навыками анализа технологичности сварных конструкций и потребности организации в квалифицированных сварщиках и специалистах сварочного производства, в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ

ПК-2 - Способность контролировать выполнение производственного плана-графика производства сварных конструкций, состояние парка сварочного оборудования и эффективность его использования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при производстве сварочных работ

Знать: состояние парка сварочного оборудования и эффективность его использования
Уметь: осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при производстве сварочных работ

Владеть: навыками контролировать выполнение производственного плана-графика производства сварных конструкций, состояние парка сварочного оборудования и эффективность его использования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при производстве сварочных работ

ПК-6 - Способность контролировать выполнение плана разработки и внедрения технологических процессов сварки и средств технологического оснащения сварочных работ, технической и технологической подготовки производства, осуществлять контроль реализации плана реконструкции и технического перевооружения сварочного производства организации

Знать: технологические процессы сварки и средства технологического оснащения сварочных работ, технической и технологической подготовки производства
Уметь: осуществлять контроль реализации плана реконструкции и технического перевооружения сварочного производства организации

Владеть: навыками разработки и внедрения технологических процессов сварки и средств технологического оснащения сварочных работ, технической и технологической подготовки производства, осуществлять контроль реализации плана реконструкции и технического перевооружения сварочного производства организации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- потребность организации в квалифицированных сварщиках и специалистах сварочного производства, в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ
- состояние парка сварочного оборудования и эффективность его использования
- технологические процессы сварки и средства технологического оснащения сварочных работ, технической и технологической подготовки производства

Уметь:

- выполнять анализ технологичности сварных конструкций, определять потребности организации в квалифицированных сварщиках и специалистах сварочного производства, в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ
- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при производстве сварочных работ
- осуществлять контроль реализации плана реконструкции и технического перевооружения сварочного производства организации

Владеть:

- навыками анализа технологичности сварных конструкций и потребности организации в

квалифицированных сварщиках и специалистах сварочного производства, в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ

- навыками контролировать выполнение производственного плана-графика производства сварных конструкций, состояние парка сварочного оборудования и эффективность его использования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при производстве сварочных работ

- навыками разработки и внедрения технологических процессов сварки и средств технологического оснащения сварочных работ, технической и технологической подготовки производства, осуществлять контроль реализации плана реконструкции и технического перевооружения сварочного производства организации

2. Место дисциплины "Моделирование и оптимизация параметров технологических процессов сварки" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Научные основы технологии машиностроения, Актуальные проблемы сварочного производства, Современные материалы для сварки и наплавки.

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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Научные основы технологии машиностроения

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Научные основы технологии машиностроения", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

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

Знать: Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач научно-исследовательской деятельности

Уметь: Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач научно-исследовательской деятельности

Владеть: Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач научно-исследовательской деятельности

ОПК-9 - Способен подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения;

Знать: Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Уметь: Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Владеть: Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по результатам выполненных исследований в области машиностроения с учетом требований информационной безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач научно-исследовательской деятельности

- Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Уметь:

- Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач научно-исследовательской деятельности

- Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Владеть:

- Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач научно-исследовательской деятельности

- Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по результатам выполненных исследований в области машиностроения с учетом требований информационной безопасности

2. Место дисциплины "Научные основы технологии машиностроения" 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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Нормативная база системы аттестации сварочного производства, сертификация и
стандартизация**

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Нормативная база системы аттестации сварочного производства, сертификация и стандартизация", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Способность организовывать и проводить работы по аттестации (сертификации) внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования, обучение сварщиков и специалистов сварочного производства для получения новой квалификации и (или) повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации

Знать: работы по аттестации сертификации внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования, обучение сварщиков и специалистов сварочного производства

Уметь: организовывать и проводить работы по аттестации сертификации внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования, обучение сварщиков и специалистов сварочного производства для получения новой квалификации и или повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации

Владеть: навыками проведения работ по аттестации сертификации внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования, обучению сварщиков и специалистов сварочного производства для получения новой квалификации и или повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- работы по аттестации сертификации внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования, обучение сварщиков и специалистов сварочного производства

Уметь:

- организовывать и проводить работы по аттестации сертификации внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования, обучение сварщиков и специалистов сварочного производства для получения новой квалификации и или повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации

Владеть:

- навыками проведения работ по аттестации сертификации внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования, обучению сварщиков и специалистов сварочного производства для получения новой квалификации и или повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации

2. Место дисциплины "Нормативная база системы аттестации сварочного производства, сертификация и стандартизация" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теоретические основы надежности и ресурса сварных конструкций, Актуальные проблемы сварочного производства, Современные материалы для сварки и наплавки.

В соответствии с задачами подготовки магистра к профессиональной деятельности непосредственными задачами изучения дисциплины «Нормативная база системы аттестации сварочного производства, сертификация и стандартизация» является формирование умений и навыков по следующим направлениям:

- знать основные требования Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» к стандартизации сварочного производства;
- знать основные требования Федерального закона «О техническом регулировании» к стандартизации сварочного производства;
- знать основные требования Правил Ростехнадзора к персоналу, оборудованию, сварочным материалам и качеству сварных соединений;
- знать основные требования системы аттестации (САСв) к стандартизации сварочного производства

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Оборудование и технология специальных методов сварки

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

технического перевооружения сварочного производства организации

2. Место дисциплины "Оборудование и технология специальных методов сварки" в структуре ОПОП магистратуры

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

В области проектирования технологических процессов соединения материалов, формированию общей технической культуры будущего магистра (образ мышления, язык)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы диагностики сварных конструкций

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»

Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы диагностики сварных конструкций", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-6 - Способность контролировать выполнение плана разработки и внедрения технологических процессов сварки и средств технологического оснащения сварочных работ, технической и технологической подготовки производства, осуществлять контроль реализации плана реконструкции и технического перевооружения сварочного производства организации
Знать: технологические процессы сварки и средства технологического оснащения сварочных работ, технической и технологической подготовки производства
Уметь: осуществлять контроль реализации плана реконструкции и технического перевооружения сварочного производства организации
Владеть: навыками разработки и внедрения технологических процессов сварки и средств технологического оснащения сварочных работ, технической и технологической подготовки производства, осуществлять контроль реализации плана реконструкции и технического перевооружения сварочного производства организации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- технологические процессы сварки и средства технологического оснащения сварочных работ, технической и технологической подготовки производства

Уметь:

- осуществлять контроль реализации плана реконструкции и технического перевооружения сварочного производства организации

Владеть:

- навыками разработки и внедрения технологических процессов сварки и средств технологического оснащения сварочных работ, технической и технологической подготовки производства, осуществлять контроль реализации плана реконструкции и технического перевооружения сварочного производства организации

2. Место дисциплины "Основы диагностики сварных конструкций" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теоретические основы надежности и ресурса сварных конструкций, Актуальные проблемы сварочного производства, Современные материалы для сварки и наплавки.

Основы диагностики сварных соединений – дисциплина, изучение которой способствует формированию у обучающихся воспитанию научного подхода к постановке и решению прикладных задач по оценке технического состояния сварных соединений потенциально-опасного оборудования и различных металлоконструкций, формированию общей технической культуры будущего магистра (образ мышления, язык). Изложение основ диагностики сварных конструкций базируется на математике, физике, металловедении, технологии металлов, теоретических основах сварки и производстве сварных конструкций, изучаемых в рамках общего и высшего профессионального образования. Для успешного изучения курса основы диагностики сварных соединений, по-мимо знаний элементарной физики и математики, обучающий должен обладать следующими знаниями:

- из курса общей физики иметь понятия о физической акустике, ядерной физике, электромагнетизме, полях напряжений, радиолокации;
- векторной алгебры иметь понятия о векторах и математических операциях с векторами, понятия скалярного и векторного произведений;
- курса металловедения иметь понятия о сталях, их марках, свойствах сталей и химическом составе.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»

Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

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

Знать: 1. Методы теоретического, эмпирического и теоретико-эмпирического уровней исследования.

2. Методики поиска научной информации.

3. Средства измерений и их виды.

4. Погрешности измерений и их виды.

5. Классификацию видов НИР.

6. Планирование и методика эксперимента. Их составные части.

7. Обработка результатов эксперимента и анализ полученных данных.

8. Графическое представление результатов эксперимента.

Уметь: 1. Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

2. Проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций.

Владеть: способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения

ОПК-10 - Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;

Знать: 1. Методы теоретического, эмпирического и теоретико-эмпирического уровней исследования.

2. Методики поиска научной информации.

3. Средства измерений и их виды.

4. Погрешности измерений и их виды.

5. Классификацию видов НИР.

6. Планирование и методика эксперимента. Их составные части.

7. Обработка результатов эксперимента и анализ полученных данных.

8. Графическое представление результатов эксперимента.

Уметь: 1. Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

2. Проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций.

Владеть: способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения

ОПК-2 - Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса;

Знать: методики поиска научной информации.

Уметь: подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения

Владеть: способностью подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения

ОПК-6 - Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;
Знать: современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов

Уметь: определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, и их элементов, по разработке проектов стандартов и сертификатов

Владеть: способностью организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений

ОПК-8 - Способен подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения;

Знать: виды и способы расчета экономического эффекта

Уметь: устанавливать цели проекта, его задачи при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разрабатывать структуру их взаимосвязей, определять приоритеты решения задач

Владеть: способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности

ОПК-9 - Способен подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения;

Знать: этапы внедрения результатов НИР, их характеристика и используемые показатели

Уметь: проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций

Владеть: способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения

универсальных компетенций:

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

Знать: роль науки в развитии производственных сил, создании принципиально новых видов техники, технологии, повышении производительности труда, охраны окружающей среды и т.д.

Уметь: составлять научные отчеты, внедрять результаты исследований и разработок в практику машиностроительных производств.

Владеть: способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- роль науки в развитии производственных сил, создании принципиально новых видов техники,
- технологии, повышении производительности труда, охраны окружающей среды и т.д.
- 1. Методы теоретического, эмпирического и теоретико-эмпирического уровней исследования.
- 2. Методики поиска научной информации.
- 3. Средства измерений и их виды.
- 4. Погрешности измерений и их виды.
- 5. Классификацию видов НИР.
- 6. Планирование и методика эксперимента. Их составные части.
- 7. Обработка результатов эксперимента и анализ полученных данных.
- 8. Графическое представление результатов эксперимента.
- методики поиска научной информации.
- современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов
- виды и способы расчета экономического эффекта
- этапы внедрения результатов НИР, их характеристика и используемые показатели
- 1. Методы теоретического, эмпирического и теоретико-эмпирического уровней исследования.
- 2. Методики поиска научной информации.
- 3. Средства измерений и их виды.
- 4. Погрешности измерений и их виды.
- 5. Классификацию видов НИР.

- 6. Планирование и методика эксперимента. Их составные части.
- 7. Обработка результатов эксперимента и анализ полученных данных.
- 8. Графическое представление результатов эксперимента.

Уметь:

- составлять научные отчеты, внедрять результаты исследований и разработок в практику машиностроительных производств.
- 1. Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
- 2. Проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров

и

- публикаций.
- подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения
- определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, и их элементов, по разработке проектов стандартов и сертификатов
- устанавливать цели проекта, его задачи при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разрабатывать структуру их взаимосвязей, определять приоритеты решения задач
- проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций
- 1. Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
- 2. Проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров

и

- публикаций.
- Владеть:
- способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования.
 - способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения
 - способностью подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения
 - способностью организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений
 - способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности
 - способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения
 - способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения

2. Место дисциплины "Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента" 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.

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

«Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента» - дисциплина, изучение которой способствует формированию у обучающегося логического мышления, воспитанию научного подхода к постановке и решению прикладных задач, формированию общей технической культуры обучающегося (образ мышления, язык). Глубокие знания дисциплины, ее основных положений и законов, необходимы для дальнейшей способности самостоятельно формулировать цель и задачи научного

исследования, осуществлять проведение теоретической и экспериментальной части научного исследования, проводить корректный анализ и сопоставление полученных результатов, и оценку экономической эффективности научно-исследовательских работ. Изложение дисциплины базируется на математике и физике, изучаемых в рамках общего и высшего профессионального образования.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Системы искусственного интеллекта

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-7 - Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

Знать: Знать методы разработки оригинальных алгоритмов и программных продуктов с использованием - современных технологий.

Уметь: Уметь использовать программные продукты, в том числе современные интеллектуальные - технологии, для разработки программного обеспечения решающего профессиональные задачи.

Владеть: Владеть навыками разработки алгоритмов и программных продуктов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать методы разработки оригинальных алгоритмов и программных продуктов с использованием - современных технологий.

Уметь:

- Уметь использовать программные продукты, в том числе современные интеллектуальные - технологии, для разработки программного обеспечения решающего профессиональные задачи.

Владеть:

- Владеть навыками разработки алгоритмов и программных продуктов.

2. Место дисциплины "Системы искусственного интеллекта" 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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Современные материалы для сварки и наплавки

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Современные материалы для сварки и наплавки", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность выполнять анализ технологичности сварных конструкций, определять потребности организации в квалифицированных сварщиках и специалистах сварочного

производства, в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ
Знать: потребность организации в квалифицированных сварщиках и специалистах сварочного

производства, в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ
Уметь: выполнять анализ технологичности сварных конструкций, определять потребности

организации в квалифицированных сварщиках и специалистах сварочного производства, в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ
Владеть: навыками анализа технологичности сварных конструкций и потребности организации в

квалифицированных сварщиках и специалистах сварочного производства, в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ
ПК-5 - Способность организовывать и проводить работы по аттестации (сертификации) внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования, обучение сварщиков и специалистов сварочного производства для получения новой квалификации и (или) повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации

Знать: работы по аттестации сертификации внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования, обучение сварщиков и специалистов сварочного производства

Уметь: организовывать и проводить работы по аттестации сертификации внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования, обучение сварщиков и специалистов сварочного производства для получения новой квалификации и или повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации

Владеть: навыками проведения работ по аттестации сертификации внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования, обучению сварщиков и специалистов сварочного производства для получения новой квалификации и или повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- потребность организации в квалифицированных сварщиках и специалистах сварочного производства, в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ

- работы по аттестации сертификации внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования, обучение сварщиков и специалистов сварочного производства

Уметь:

- выполнять анализ технологичности сварных конструкций, определять потребности организации в квалифицированных сварщиках и специалистах сварочного производства, в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ

- организовывать и проводить работы по аттестации сертификации внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования, обучение сварщиков и специалистов сварочного производства для получения новой квалификации и или повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации

Владеть:

- навыками анализа технологичности сварных конструкций и потребности организации в квалифицированных сварщиках и специалистах сварочного производства, в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ

- навыками проведения работ по аттестации сертификации внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования, обучению сварщиков и специалистов сварочного производства для получения новой квалификации и или повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации

2. Место дисциплины "Современные материалы для сварки и наплавки" 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 знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Физико-химическая механика сварочных процессов, Теоретические основы надежности и ресурса сварных конструкций.

В области массы, силы, скорости, основных законах строения жидких и твердых тел, электрических и магнитных явлениях; В области химических свойств металлов, закономерностях протекания химических реакций

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Спецкурс иностранного языка

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-6 - Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;

Знать: Знать грамматические и лексические особенности научно-исследовательской литературы

Уметь: Уметь читать и переводить специализированную информацию на иностранном языке

Владеть: Владеть навыками поиска и отбора специализированной информации на иностранном языке

ОПК-9 - Способен подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения;

Знать: Знать правила языкового оформления научной и технической документации на иностранном языке

Уметь: Уметь читать и переводить научную и техническую документацию на иностранном языке

Владеть: Владеть научно-технической терминологией по специальности на иностранном языке

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

- Знать грамматические и лексические особенности научно-исследовательской литературы

- Знать правила языкового оформления научной и технической документации на иностранном языке

Уметь:

- Уметь осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена

- Уметь читать и переводить специализированную информацию на иностранном языке

- Уметь читать и переводить научную и техническую документацию на иностранном языке

Владеть:

- Владеть терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации

- Владеть навыками поиска и отбора специализированной информации на иностранном языке

- Владеть научно-технической терминологией по специальности на иностранном языке

2. Место дисциплины "Спецкурс иностранного языка" 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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теоретические основы надежности и ресурса сварных конструкций

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»

Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Теоретические основы надежности и ресурса сварных конструкций", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-10 - Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;

Знать: методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий

Уметь: разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий

Индикатор достижения

Владеть: методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий

ОПК-2 - Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса;

Знать: основы экспертизы технической документации при реализации технологического процесса

Уметь: осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса

Владеть: способностью осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы экспертизы технической документации при реализации технологического процесса

- методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий

Уметь:

- осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса

- разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий

- Индикатор достижения

Владеть:

- способностью осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса

- методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий

2. Место дисциплины "Теоретические основы надежности и ресурса сварных конструкций" 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.

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках высшего образования и (или) дополнительного профессионального образования. Теоретические основы надежности и ресурса сварных соединений – дисциплина, изучение которой способствует формированию у обучающихся воспитанию научного и практического подхода к постановке и решению прикладных задач по оценке надежности и ресурса сварных соединений потенциально-опасного оборудования и различных металлоконструкций, формированию общей технической культуры будущего магистра (образ мышления, язык).

Изложение дисциплины «Теоретические основы надежности и ресурса сварных соединений» базируется на физике, металловедении, математике, технологии металлов и технологических основ сварки плавлением и давлением, изучаемых в рамках общего и высшего профессионального образования. Для успешного изучения курса дисциплины «Теоретические основы надежности и ресурса сварных

соединений», помимо знаний элементарной физики и математики, обучающий должен обладать следующими знаниями:- из курса общей физики иметь понятия о физической акустике, ядерной физике, электромагнетизме, полях напряжений, радиолокации;- из векторной алгебры иметь понятия о векторах и математических операциях с векторами, понятия скалярного и векторного произведений; из курса металловедения иметь понятия о сталях, их марках, свойствах сталей и химическом составе, основных видах дефектов металлургического производства;- из курса технологических основ сварки плавлением и давлением иметь знания о методах и способах сварки, о строении сварного соединения.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Управление проектами

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;

Знать: Знать способы организации работы коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.

Уметь: Уметь определять способы организации работы коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.

Владеть: Владеть навыками организации работы коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.

универсальных компетенций:

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

Знать: Знать основы системного подхода.

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

Владеть: Владеть навыками выработки стратегий действий.

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 основы системного подхода.

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

- Знать способы организации работы коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.

Уметь:

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

- Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

- Уметь определять способы организации работы коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию

современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.

Владеть:

- Владеть навыками выработки стратегий действий.

- Владеть способностью управлять проектом.

- Владеть навыками организации работы коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.

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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Физико-химическая механика сварочных процессов

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физико-химическая механика сварочных процессов", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способность выполнять анализ функционирования системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству, руководить исследовательскими и экспериментальными работами по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ

Знать: Основные теоретические положения, касающиеся металлургии сварки, образования сварного соединения при сварке

Уметь: Определять экспериментально и расчетным путем физические, химические и механические свойства сварочных материалов и сварных соединений, а также основные характеристики структуры сварных соединений и свойства, зависящие от неё.

Владеть: Методиками инженерных расчетов параметров тепловых процессов; методами работы с графиками, диаграммами, номограммами, характеризующими закономерности взаимосвязи химического состава сварочных материалов и физико-химическими свойствами неразъемного соединения.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Основные теоретические положения, касающиеся металлургии сварки, образования сварного соединения при сварке

Уметь:

- Определять экспериментально и расчетным путем физические, химические и механические свойства сварочных материалов и сварных соединений, а также основные характеристики структуры сварных соединений и свойства, зависящие от неё.

Владеть:

- Методиками инженерных расчетов параметров тепловых процессов; методами работы с графиками, диаграммами, номограммами, характеризующими закономерности взаимосвязи химического состава сварочных материалов и физико-химическими свойствами неразъемного соединения.

2. Место дисциплины "Физико-химическая механика сварочных процессов" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Научные основы технологии машиностроения, Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента, Теоретические основы надежности и ресурса сварных конструкций, Актуальные проблемы сварочного производства.

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Физические основы нанотехнологий и их применение в сварке

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»

Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физические основы нанотехнологий и их применение в сварке", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способность выполнять анализ функционирования системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству, руководить исследовательскими и экспериментальными работами по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ

Знать: исследовательские и экспериментальные работы по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ

Уметь: выполнять исследовательские и экспериментальные работы по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ

Владеть: методами исследовательских и экспериментальных работ по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- исследовательские и экспериментальные работы по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ

Уметь:

- выполнять исследовательские и экспериментальные работы по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ

Владеть:

- методами исследовательских и экспериментальных работ по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ

2. Место дисциплины "Физические основы нанотехнологий и их применение в сварке" в структуре ОПОП магистратуры

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

Для успешного изучения курса дисциплины физические основы нанотехнологий и их применение в сварке, помимо знаний элементарной физики и математики, обучающийся должен обладать следующими знаниями:- из курса общей физики иметь понятия о физической акустике, ядерной физике, электромагнетизме, полях напряжений, радиолокации;- из курса химии процессы, протекающие в металлах при температурах выше $T_{пл}$.;- из векторной алгебры иметь понятия о векторах и математических операциях с векторами, понятия скалярного и векторного произведений;- из курса металловедения иметь понятия о структурах, сталях, их марках, свойствах сталей и химическом составе, основных видах дефектов металлургического производства и дефектах в сварных соединениях;- из курса технологии сварочного производства иметь знания о методах и способах сварки, о строении сварного соединения трещиностойкости сварных соединений.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Философские проблемы науки и техники

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»

Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2022 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:
общефессиональных компетенций:

ОПК-6 - Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;

Знать: знает правила информационно-коммуникационного поведения в научно-исследовательской деятельности

Уметь: умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;

Владеть: владеет навыками информационно-коммуникационного поведения в научно-исследовательской деятельности.

универсальных компетенций:

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Знать: знает 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: умеет 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: владеет 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:

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

-

- знает правила информационно-коммуникационного поведения в научно-исследовательской деятельности

-

Уметь:

- умеет 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.

-

- умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;

Владеть:

- владеет 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.

- владеет навыками информационно-коммуникационного поведения в научно-исследовательской деятельности.

-

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: Менеджмент профессиональной деятельности.

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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Функционально-стоимостной анализ

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Функционально-стоимостной анализ", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способность выполнять анализ функционирования системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству, руководить исследовательскими и экспериментальными работами по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ

Знать: функционирование системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству

Уметь: анализировать функционирование системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству

Владеть: способность выполнять анализ функционирования системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- функционирование системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству

Уметь:

- анализировать функционирование системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству

Владеть:

- способность выполнять анализ функционирования системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству

2. Место дисциплины "Функционально-стоимостной анализ" 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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к программе практики

Вид практики: Производственная

Тип практики: Преддипломная практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»

Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023

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: Преддипломная практика.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Способность выполнять анализ технологичности сварных конструкций, определять потребности организации в квалифицированных сварщиках и специалистах сварочного производства, в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ

Знать:

Уметь: выполнять анализ технологичности сварных конструкций, определять потребности организации в квалифицированных сварщиках и специалистах сварочного производства, в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ

Владеть: навыками анализа технологичности сварных конструкций и потребности организации в квалифицированных сварщиках и специалистах сварочного производства, в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ

Иметь опыт: анализа технологичности сварных конструкций и потребности организации в квалифицированных сварщиках и специалистах сварочного производства, в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ

ПК-2 - Способность контролировать выполнение производственного плана-графика производства сварных конструкций, состояние парка сварочного оборудования и эффективность его использования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при производстве сварочных работ

Знать:

Уметь: осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при производстве сварочных работ

Владеть: навыками контролировать выполнение производственного планаграфика производства сварных конструкций, состояние парка сварочного оборудования и эффективность его использования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при производстве сварочных работ

Иметь опыт: контролировать выполнение производственного планаграфика производства сварных конструкций, состояние парка сварочного оборудования и эффективность его использования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при производстве сварочных работ

ПК-3 - Способность налаживать и поддерживать взаимодействие с научно-исследовательскими и проектными организациями по внедрению новых разработок в области сварочного производства, определять направления деятельности подразделений организации по сварочному производству, разрабатывать и реализовывать мероприятия по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования технологического оборудования и оснастки, производственных площадей, повышению качества и надежности сварных конструкций и эффективности сварочного производства

Знать:

Уметь: налаживать и поддерживать взаимодействие с научно-исследовательскими и проектными организациями по внедрению новых разработок в области сварочного производства

Владеть: навыками налаживать и поддерживать взаимодействие с научно-исследовательскими и проектными организациями по внедрению новых разработок в области сварочного производства

Иметь опыт: определять направления деятельности подразделений организации по сварочному производству, разрабатывать и реализовывать мероприятия по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования технологического оборудования и оснастки, производственных площадей, повышению качества и надежности сварных конструкций и эффективности сварочного производства

ПК-4 - Способность выполнять анализ функционирования системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству, руководить исследовательскими и экспериментальными работами по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ

Знать:

Уметь: руководить исследовательскими и экспериментальными работами по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ

Владеть: навыками анализа функционирования системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству

Иметь опыт: руководить исследовательскими и экспериментальными работами по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ

ПК-5 - Способность организовывать и проводить работы по аттестации (сертификации) внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования, обучение сварщиков и специалистов сварочного производства для получения новой квалификации и (или) повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации

Знать:

Уметь: организовывать и проводить работы по аттестации сертификации внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования, обучение сварщиков и специалистов сварочного производства для получения новой квалификации и или повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации

Владеть: навыками проведения работ по аттестации сертификации внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования, обучению сварщиков и специалистов сварочного производства для получения новой квалификации и или повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации

Иметь опыт: проведения работ по аттестации сертификации внедряемых в производство технологических процессов сварки, сварочных материалов и оборудования, обучению сварщиков и специалистов сварочного производства для получения новой квалификации и или повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации

ПК-6 - Способность контролировать выполнение плана разработки и внедрения технологических процессов сварки и средств технологического оснащения сварочных работ, технической и технологической подготовки производства, осуществлять контроль реализации плана реконструкции и технического перевооружения сварочного производства организации

Знать:

Уметь: осуществлять контроль реализации плана реконструкции и технического перевооружения сварочного производства организации

Владеть: навыками разработки и внедрения технологических процессов сварки и средств технологического оснащения сварочных работ, технической и технологической подготовки производства, осуществлять контроль реализации плана реконструкции и технического перевооружения сварочного производства организации

Иметь опыт: разработки и внедрения технологических процессов сварки и средств технологического оснащения сварочных работ, технической и технологической подготовки производства, осуществлять контроль реализации плана реконструкции и технического перевооружения сварочного производства организации

ПК-7 - Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

Знать:

Уметь: разрабатывать алгоритмы и программные средства для решения профессиональных задач

Владеть: алгоритмами и программными средствами, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий

Иметь опыт: разработки алгоритмов и программных средства для решения профессиональных задач

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к программе практики

Вид практики: Производственная

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»

Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023

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: научно-исследовательская работа.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-3 - Способность налаживать и поддерживать взаимодействие с научно-исследовательскими и проектными организациями по внедрению новых разработок в области сварочного производства, определять направления деятельности подразделений организации по сварочному производству, разрабатывать и реализовывать мероприятия по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования технологического оборудования и оснастки, производственных площадей, повышению качества и надежности сварных конструкций и эффективности сварочного производства

Знать:

Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования технологического оборудования и оснастки, производственных площадей, повышению качества и надежности сварных конструкций и эффективности сварочного производства

Владеть: навыками налаживать и поддерживать взаимодействие с научно-исследовательскими и проектными организациями по внедрению новых разработок в области сварочного производства

Иметь опыт: налаживать и поддерживать взаимодействие с научно-исследовательскими и проектными организациями по внедрению новых разработок в области сварочного производства, определять направления деятельности подразделений организации по сварочному производству, разрабатывать и реализовывать мероприятия по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования технологического оборудования и оснастки, производственных площадей, повышению качества и надежности сварных конструкций и эффективности сварочного производства

ПК-4 - Способность выполнять анализ функционирования системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству, руководить исследовательскими и экспериментальными работами по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ

Знать:

Уметь: руководить исследовательскими и экспериментальными работами по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ

Владеть: навыками анализа функционирования системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству

Иметь опыт: выполнять анализ функционирования системы менеджмента качества подразделений по сварочному производству, руководить исследовательскими и экспериментальными работами по совершенствованию методов и технологии выполнения сварочных работ

МИНОБНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к программе практики

Вид практики: Учебная

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»

Направленность (профиль) подготовки «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

очная

Кемерово 2023

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: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

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 и создавать критерии оценки результатов исследования;

Знать:

Уметь: формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования

Владеть: способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования

Иметь опыт: формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования

ОПК-10 - Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;

Знать:

Уметь: разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий

Владеть: методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий

Иметь опыт: стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий

ОПК-11 - Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения;

Знать:

Уметь: организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения

Владеть: методами организации и осуществления профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения

Иметь опыт: организации и осуществления профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения

ОПК-12 - Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования деталей и узлов машин и оборудования различной сложности на современном машиностроительном предприятии.

Знать:

Уметь: разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования деталей и узлов машин и оборудования различной сложности на современном машиностроительном предприятии

Владеть: способами разработки и применения алгоритмов и современных цифровых систем автоматизированного проектирования деталей и узлов машин и оборудования различной сложности на современном машиностроительном предприятии

Иметь опыт: разработки и применения алгоритмов и современных цифровых систем автоматизированного проектирования деталей и узлов машин и оборудования различной сложности на современном машиностроительном предприятии

ОПК-2 - Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса;

Знать:

Уметь: осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса

Владеть: методами экспертизы технической документации при реализации технологического процесса

Иметь опыт: осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса

ОПК-3 - Способен организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;

Знать:

Уметь: организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов

Владеть: способностью организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов

Иметь опыт: организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов

ОПК-4 - Способен разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин;

Знать:

Уметь: разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин

Владеть: Способностью разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин

Иметь опыт: разработки методических и нормативных документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин

ОПК-5 - Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов;

Знать:

Уметь: разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов

Владеть: аналитическими и численными методами при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов

Иметь опыт: разработки аналитических и численных методов при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов

ОПК-6 - Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;

Знать:

Уметь: использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности

Владеть: современными информационно-коммуникационными технологиями, глобальными информационными ресурсами в научно-исследовательской деятельности

Иметь опыт: использования современных информационно-коммуникационных технологий, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности

ОПК-7 - Способен проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения;

Знать:

Уметь: проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнеспланы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения

Владеть: методами маркетинговых исследований и подготовки бизнеспланов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения

Иметь опыт: маркетинговых исследований и подготовки бизнеспланов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения

ОПК-8 - Способен подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения;

Знать:

Уметь: подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения

Владеть: навыками подготовки отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения

Иметь опыт: подготовки отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения

ОПК-9 - Способен подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения;

Знать:

Уметь: подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения

Владеть: методами подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области машиностроения

Иметь опыт: подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области машиностроения

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

Знать:

Уметь: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Владеть: основами критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Иметь опыт: критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Знать:

Уметь: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Владеть: разнообразием культур в процессе межкультурного взаимодействия

Иметь опыт: анализа и учёта разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия

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

Знать:

Уметь: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Владеть: приоритетами собственной деятельности и способами ее совершенствования на основе самооценки

Иметь опыт: определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

