

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»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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-10 - способностью и готовностью использовать современные психологопедагогические теории и методы в профессиональной деятельности

Знать: современные теории и методы в профессиональной деятельности

Уметь: использовать современные теории и методы в профессиональной деятельности

Владеть: способностью и готовностью использовать современные теории и методы в профессиональной деятельности

ПК-9 - способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере,

разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Знать: основные тенденции и направления развития в области автоматизации сварочных процессов

Уметь: разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к автоматизации сварочных процессов

Владеть: методиками выбора и расчета средств автоматизации сварочных процессов и их элементов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные тенденции и направления развития в области автоматизации сварочных процессов

- современные теории и методы в профессиональной деятельности

Уметь:

- разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к автоматизации сварочных процессов

- использовать современные теории и методы в профессиональной деятельности

Владеть:

- методиками выбора и расчета средств автоматизации сварочных процессов и их элементов

- способностью и готовностью использовать современные теории и методы в профессиональной деятельности

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: Микропроцессорные системы в технологических машинах, Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента.

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

Авторское и патентное право

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-7 - способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности

Знать: основные положения законодательства в области интеллектуальной собственности

Уметь: использовать нормативные правовые документы по интеллектуальной собственности для обеспечения защиты и оценки стоимости объектов интеллектуальной деятельности

Владеть: методическими основами составления и подачи материалов заявки на изобретения

профессиональных компетенций:

ПК-8 - способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов

Знать: основные направления научных исследований, связанных с разработкой проектов и программ в области сварочного производства

Уметь: проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ в области сварочного производства

Владеть: методиками проведения научных исследований, связанных с разработкой проектов и программ в области сварочного производства

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные положения законодательства в области интеллектуальной собственности

- основные направления научных исследований, связанных с разработкой проектов и программ в области сварочного производства

Уметь:

- использовать нормативные правовые документы по интеллектуальной собственности для обеспечения защиты и оценки стоимости объектов интеллектуальной деятельности

-

- проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ в области сварочного производства

Владеть:

- методическими основами составления и подачи материалов заявки на изобретения

-

- методиками проведения научных исследований, связанных с разработкой проектов и программ в области сварочного производства

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, Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания принципов построения нормативно-правовой базы РФ, основных требований к объектам рыночной экономики, математического анализа, основ механики, электротехники, навыки построения технических форм, эскизов, рабочих чертежей.

В результате освоения данной дисциплины при изучении последующих дисциплин обучаемый будет иметь возможность оценивать изучаемые технические объекты и процессы с точки зрения дальнейшего совершенствования, с последующим получением охранного документа на объекты интеллектуальной собственности, соотносить свою творческую деятельность с требованиями, предъявляемыми к объектам интеллектуальной собственности. Это позволит стимулировать творческую и познавательную активность. Патентные фонды содержат большое количество технических знаний о природе, поэтому знания структуры патентных фондов и документов позволят подойти к курсовому и дипломному проектированию более углубленно.

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»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - 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, по разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

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

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: .

«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»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения
Знать: методические и методологические основы разработки бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения
Уметь: проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения
Владеть: методическими и методологическими основами планирования деятельности и основных технико-экономических показателей организации и подразделений

профессиональных компетенций:

ПК-9 - способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов
Знать: методические и методологические основы разработки бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения
Уметь: проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения
Владеть: методическими и методологическими основами планирования деятельности и основных технико-экономических показателей организации и подразделений

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методические и методологические основы разработки бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения

- методические и методологические основы разработки бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения

Уметь:

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

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

Владеть:

- методическими и методологическими основами планирования деятельности и основных технико-экономических показателей организации и подразделений

-

- методическими и методологическими основами планирования деятельности и основных технико-экономических показателей организации и подразделений

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: .

«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.

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

Деловой иностранный язык

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-7 - способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения
Знать: - терминологию иностранного языка в соответствии с направлением подготовки
- грамматические особенности научно-технической литературы

Уметь: - читать и переводить научно-техническую литературу по направлению подготовки
- составлять научно-техническую документацию на иностранном языке
Владеть: - навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках
- навыками использования лексики научно-исследовательского характера в сфере профессиональной коммуникации

ОК-8 - способностью владеть иностранным языком как средством делового общения
Знать: - базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере;
- основные грамматические явления, характерные для языка делового общения в профессиональной сфере;
- нормы делового общения в профессиональной сфере

Уметь: - читать и обрабатывать деловую документацию на иностранном языке;
- понимать устную речь в ситуациях делового общения в профессиональной сфере;
- разрабатывать стратегию делового общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации

Владеть: - устной речи для делового общения в профессиональной сфере;
- грамматически и стилистически корректного письма для ведения деловой корреспонденции на иностранном языке

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-3 - способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере
Знать: - терминологию иностранного языка в соответствии с направлением подготовки
- грамматические особенности научно-технической литературы

Уметь: - читать и переводить научно-техническую литературу по направлению подготовки
- составлять научно-техническую документацию на иностранном языке

Владеть: - навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках
- навыками использования лексики научно-исследовательского характера в сфере профессиональной коммуникации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере;
- основные грамматические явления, характерные для языка делового общения в профессиональной сфере;
- нормы делового общения в профессиональной сфере
-
- терминологию иностранного языка в соответствии с направлением подготовки
- грамматические особенности научно-технической литературы
-
-
-
-
-
- терминологию иностранного языка в соответствии с направлением подготовки

- - грамматические особенности научно-технической литературы

-

Уметь:

- - читать и обрабатывать деловую документацию на иностранном языке;

- - понимать устную речь в ситуациях делового общения в профессиональной сфере;

- - разрабатывать стратегию делового общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации

-

- - читать и переводить научно-техническую литературу по направлению подготовки

- - составлять научно-техническую документацию на иностранном языке

- - читать и переводить научно-техническую литературу по направлению подготовки

- - составлять научно-техническую документацию на иностранном языке

-

Владеть:

- - устной речи для делового общения в профессиональной сфере;

- - грамматически и стилистически корректного письма для ведения деловой корреспонденции на иностранном языке

-

- - навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках

- - навыками использования лексики научно-исследовательского характера в сфере профессиональной коммуникации

- - навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках

- - навыками использования лексики научно-исследовательского характера в сфере профессиональной коммуникации

2. Место дисциплины "Деловой иностранный язык" в структуре ОПОП магистратуры

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

Дисциплина «Деловой иностранный язык» относится к Блоку 1. Дисциплина базируется на знаниях, умениях полученного образования уровня бакалавриата или специалитета.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

- основы грамматики иностранного языка;

обучающийся должен уметь:

- осуществлять чтение, перевод и аннотирование литературы на иностранном языке на общекультурные и профессиональные темы;

обучающийся должен владеть:

- навыками коммуникации на иностранном языке в ситуациях повседневного и профессионального общения.

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

Защита интеллектуальной собственности

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-7 - способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности

Знать: основные понятия, категории и нормативные правовые акты в сфере правового регулирования интеллектуальной собственности; законодательство о защите прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации; виды ответственности за нарушение прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации.

Уметь: анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы, регулирующие правоотношения в сфере охраняемых результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации.

Владеть: навыками получения и обработки данных в области использования и защиты интеллектуальной собственности.

профессиональных компетенций:

ПК-9 - способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Знать: требования к содержанию заявки на получение патента на физические и математические модели исследуемых машин, приводы, системы, процессы, явления и объекты, относящихся к профессиональной сфере, методики экспериментов с анализом их результатов

Уметь: обеспечивать правовую защиту разрабатываемых физических и математических моделей исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере

Владеть: методами разработки физических и математических моделей исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, методиками проведения экспериментов с анализом их результатов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные понятия, категории и нормативные правовые акты в сфере правового регулирования интеллектуальной собственности; законодательство о защите прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации; виды ответственности за нарушение прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации.

- требования к содержанию заявки на получение патента на физические и математические модели исследуемых машин, приводы, системы, процессы, явления и объекты, относящихся к профессиональной сфере, методики экспериментов с анализом их результатов

Уметь:

- анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы, регулирующие правоотношения в сфере охраняемых результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации.

- обеспечивать правовую защиту разрабатываемых физических и математических моделей исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере

Владеть:

- навыками получения и обработки данных в области использования и защиты интеллектуальной собственности.

- методами разработки физических и математических моделей исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, методиками проведения экспериментов с анализом их результатов

2. Место дисциплины "Защита интеллектуальной собственности" 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.

Дисциплина «Защита интеллектуальной собственности» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП.

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

Информационные технологии в науке и технике

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информационные технологии в науке и технике", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-5 - способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа

Знать: модели данных;

Уметь: обрабатывать и интерпретировать данные с использованием современных информационных технологий;

Владеть: навыками проектирования баз данных;

профессиональных компетенций:

ПК-9 - способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Знать: технические и программные средства реализации баз данных;

Уметь: работать с основными объектами баз данных;

Владеть: навыками создания таблиц, запросов, форм и отчетов;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- модели данных;

- технические и программные средства реализации баз данных;

Уметь:

- обрабатывать и интерпретировать данные с использованием современных информационных технологий;

- работать с основными объектами баз данных;

Владеть:

- навыками проектирования баз данных;

- навыками создания таблиц, запросов, форм и отчетов;

2. Место дисциплины "Информационные технологии в науке и технике" в структуре ОПОП магистратуры

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

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

- основы философии;

- основы информационных и компьютерных технологий;

обучающийся должен уметь:

- работать с литературными источниками;

- работать в текстовом, табличном и графическом редакторах;

обучающийся должен владеть:

- навыками программирования;

- навыками представления результатов работы широкой публике;

обучающийся должен иметь опыт:

- изыскательской и проектно-конструкторской и (или) производственно-технологической и

производственно-управленческой и (или) экспериментально-исследовательской и (или)

предпринимательской деятельности в транспортной сфере.

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»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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-10 - способностью и готовностью использовать современные психологопедагогические теории и методы в профессиональной деятельности

Знать: современные психологопедагогические теории и методы

Уметь: использовать современные психологопедагогические теории и методы в профессиональной деятельности

Владеть: способностью и готовностью использовать современные психологопедагогические теории и методы в профессиональной деятельности

ПК-9 - способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Знать: методологию разработки физических и математических моделей исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере

Уметь: разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Владеть: способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- современные психологопедагогические теории и методы

- методологию разработки физических и математических моделей исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере

Уметь:

- использовать современные психологопедагогические теории и методы в профессиональной деятельности

- разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Владеть:

- способностью и готовностью использовать современные психологопедагогические теории и методы в профессиональной деятельности

- способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере

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: Менеджмент и маркетинг, Философские проблемы науки и техники.

Дисциплина базируется на дисциплинах гуманитарного и социального циклов: русский язык и культура речи, культурология, философия, психология, социология. Необходимыми требованиями к «входным» знаниям, умениям и готовности студента при освоении данной дисциплины и приобретенными в результате освоения предшествующих дисциплин являются:

- знание основных лингвистических понятий, единиц языка, языковых норм, функциональных стилей;

- владение разными видами речевой деятельности.

- умение грамотно строить устные и письменные высказывания, уместно использовать формулы речевого этикета;

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»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-5 - способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа

Знать: основные методы решения и анализа дифференциальных уравнений и их систем

Уметь: оценивать и интерпретировать полученные результаты решения

Владеть: методами компьютерной алгебры для решения поставленных математических задач и анализа полученных результатов

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-12 - способностью подготавливать научнотехнические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения

Знать: некоторые важные с прикладной точки зрения физические и иные модели, исследуемые изученными методами

Уметь: оформлять результаты своей работы, пользуясь современными средствами создания научной и технической документации

Владеть: навыками анализа и интерпретации решений, полученных в рамках соответствующих математических моделей

ОПК-14 - способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении

Знать: основные типы дифференциальных уравнений и систем уравнений, постановку задачи Коши для них, постановку некоторых краевых задач для дифференциальных уравнений

Уметь: исследовать задачу Коши на возможность ее решения изученными методами

Владеть: аппаратом исследования и решения определенного класса дифференциальных уравнений и систем

профессиональных компетенций:

ПК-9 - способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Знать: методы физического и математического моделирования

Уметь: разрабатывать физические и математические модели объектов относящихся к профессиональной деятельности

Владеть: способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых объектов, относящихся к профессиональной сфере

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные методы решения и анализа дифференциальных уравнений и их систем

- некоторые важные с прикладной точки зрения физические и иные модели, исследуемые изученными методами

- основные типы дифференциальных уравнений и систем уравнений, постановку задачи Коши для них, постановку некоторых краевых задач для дифференциальных уравнений

- методы физического и математического моделирования

Уметь:

- оценивать и интерпретировать полученные результаты решения

- оформлять результаты своей работы, пользуясь современными средствами создания научной и технической документации

- исследовать задачу Коши на возможность ее решения изученными методами

- разрабатывать физические и математические модели объектов относящихся к профессиональной деятельности

Владеть:

- методами компьютерной алгебры для решения поставленных математических задач и анализа полученных результатов
- навыками анализа и интерпретации решений, полученных в рамках соответствующих математических моделей
- аппаратом исследования и решения определенного класса дифференциальных уравнений и систем
- способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых объектов, относящихся к профессиональной сфере

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, Физико-химическая механика сварочных процессов, Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента, Актуальные проблемы сварочного производства.

В соответствии с задачами подготовки магистра к профессиональной деятельности непосредственными задачами изучения дисциплины «Математические методы в инженерии» является формирование умений и навыков по следующим направлениям:

- повышение уровня математической культуры;
- овладение основными приемами постановок и решений задач дифференциальных уравнений;
- математическое моделирование в прикладных инженерных задачах;
- выработка навыков самостоятельной работы со справочной, учебной и научной литературой;
- проведение вычислительной обработки теоретических результатов;
- умение дать физическое толкование полученным результатам.

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 и маркетинг

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию

Знать: нормы культуры мышления, основы логики, нормы критического подхода;

основы методологии научного знания;

формы анализа, принципы обобщения, систематизации и прогнозирования.

Уметь: уметь адекватно воспринимать информацию;

логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

критически оценивать свои достоинства и недостатки, анализировать социально значимые проблемы.

Владеть: навыками постановки цели;

способностью в устной и письменной речи логически оформить результаты мышления;

навыками выработки мотивации к выполнению профессиональной деятельности, решения

социально и личностно-значимых философских проблем.

ОК-2 - способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения

Знать: основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в стандартных ситуациях.

Уметь: выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической

ответственности за принятые решения;

критически оценивать принятые решения;

избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач.

Владеть: навыками анализа значимости социальной и этической ответственности за принятые

решения, подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях .

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-8 - способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнеспланы

выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения

Знать: теоретические основы маркетинга и бизнес-планирования.

Уметь: выделять и характеризовать основные методы маркетинга и бизнес-планирования.

Владеть: приемами и средствами организации и проведения маркетинговых исследований, подготовки бизнес-планов.

ОПК-9 - способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений

Знать: теоретические основы управления программами освоения новой продукции и технологий,

проведения оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого

качества продукции и анализа результатов деятельности производственных

подразделений.

Уметь: выделять и характеризовать основные методы управления программами освоения новой продукции и технологий, проведения оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции и анализа результатов деятельности производственных подразделений.

Владеть: приемами и средствами управления программами освоения новой продукции и технологий, проведения оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение

качества продукции и анализа результатов деятельности производственных

подразделений.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- нормы культуры мышления, основы логики, нормы критического подхода;
- основы методологии научного знания;
- формы анализа, принципы обобщения, систематизации и прогнозирования.
- основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в стандартных ситуациях.
- теоретические основы управления программами освоения новой продукции и технологий, проведения оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого
- качества продукции и анализа результатов деятельности производственных подразделений.
-
- теоретические основы маркетинга и бизнес-планирования.
-

Уметь:

- уметь адекватно воспринимать информацию;
- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- критически оценивать свои достоинства и недостатки, анализировать социально значимые проблемы.
- выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения;
- критически оценивать принятые решения;
- избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач.
- выделять и характеризовать основные методы управления программами освоения новой продукции и технологий, проведения оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции и анализа результатов деятельности производственных подразделений.
- выделять и характеризовать основные методы маркетинга и бизнес-планирования.
-

Владеть:

- навыками постановки цели;
- способностью в устной и письменной речи логически оформить результаты мышления;
- навыками выработки мотивации к выполнению профессиональной деятельности, решения социально и личностно-значимых философских проблем.
- навыками анализа значимости социальной и этической ответственности за принятые решения, подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях .
- приемами и средствами управления программами освоения новой продукции и технологий, проведения оценки производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого
- качества продукции и анализа результатов деятельности производственных подразделений.
- приемами и средствами организации и проведения маркетинговых исследований, подготовки бизнес-планов.

2. Место дисциплины "Менеджмент и маркетинг" в структуре ОПОП магистратуры

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

В области экономики.

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

Микропроцессорные системы в технологических машинах

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Микропроцессорные системы в технологических машинах", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-14 - способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении

Знать: основные виды и компоненты систем программного управления технологическим оборудованием; структурную и функциональную организацию микропроцессорных систем;

Уметь: программировать микропроцессорные системы на языке низкого уровня; разрабатывать и исследовать математические модели электроприводов техно-логических машин с использованием программных средств;

Владеть: способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении

профессиональных компетенций:

ПК-8 - способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов

Знать: Способы проектирования программ для ЭВМ

Уметь: разрабатывать необходимые программные средства для решения поставленных научных задач

Владеть: Навыками внедрения программных продуктов в научные разработки

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные виды и компоненты систем программного управления технологическим оборудованием; структурную и функциональную организацию микропроцессорных систем;

-

- Способы проектирования программ для ЭВМ

Уметь:

- программировать микропроцессорные системы на языке низкого уровня; разрабатывать и исследовать математические модели электроприводов техно-логических машин с использованием программных средств;

-

- разрабатывать необходимые программные средства для решения поставленных научных задач

Владеть:

- способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении

- Навыками внедрения программных продуктов в научные разработки

2. Место дисциплины "Микропроцессорные системы в технологических машинах" в структуре ОПОП магистратуры

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

Учебная дисциплина «Микропроцессорные системы в технологических машинах» относится к дисциплинам профессионального цикла.

К дисциплине, для которой освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее, относится «Автоматизация сварочных процессов»

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»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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:
общефессиональных компетенций:

ОПК-9 - способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений

Знать: программы освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений

Уметь: обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений

Владеть: способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений

профессиональных компетенций:

ПК-9 - способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Знать: методы физического и математического моделирования

Уметь: разрабатывать физические и математические модели объектов относящихся к профессиональной деятельности

Владеть: способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых объектов, относящихся к профессиональной сфере

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- программы освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений

- методы физического и математического моделирования

Уметь:

- обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений

-

- разрабатывать физические и математические модели объектов относящихся к профессиональной деятельности

Владеть:

- способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений

- способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых объектов, относящихся к профессиональной сфере

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: Математические методы в инженерии, Научные основы технологии машиностроения, Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента.

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

Научные основы технологии машиностроения

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-8 - способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов

Знать: теорию технологического обеспечения качества на стадиях жизненного цикла изделий;

Уметь: выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства;

Владеть: методами и технологиями выбора оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- теорию технологического обеспечения качества на стадиях жизненного цикла изделий;

Уметь:

- выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства;

Владеть:

- методами и технологиями выбора оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства;

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: .

в области математики, физики и механики разрушения, материаловедения, основ технологии машиностроения, проектирования и производства сварных конструкций в машиностроении, проектирования сборочно-сварочной оснастки, контроля качества сварных соединений.

Дисциплина формирует у студента теоретические представления о жизненном цикле изделий машиностроения и их технологической составляющей, знания в области технологического обеспечения точности изделий машиностроения, качества поверхностного слоя и эксплуатационных свойств деталей машин и их соединений.

Формирование знаний в области технологического наследования, технологических систем с комбинированным воздействием и интенсификацией процессов обработки, поверхностного упрочнения, обработки концентрированными потоками энергии направлено на формирование компетенций и практических навыков совершенствования и создания новых технологических методов и процессов.

Дисциплина формирует знания и компетенции, ориентированные на технологические системы создания наукоемкой техники. Это позволяет осознанно подойти в дальнейшем к изучению других дисциплин профессионального цикла, таких как основы диагностики сварных конструкций, оборудование и технология специальных методов сварки, моделирование и оптимизация параметров технологических процессов сварки и др., в рамках которых происходит более подробное рассмотрение всех аспектов технологии машиностроения.

Знания, умения и навыки, приобретенные при изучении дисциплины «Научные основы технологии машиностроения», могут быть использованы при выполнении курсовых проектов, прохождении практик, научно-исследовательской работы и написании магистерской диссертации.

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»

Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

очная

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:
общефессиональных компетенций:

ОПК-4 - способностью осуществлять экспертизу технической документации

Знать: методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы

Уметь: выполнять работы в области научно-технической деятельности по метрологическому обеспечению

Владеть: понятийно-терминологическим аппаратом в области нормативных и руководящих документов

ОПК-5 - 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, по разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов

Знать: современные версии систем управления качеством и обеспечивать адаптацию 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

профессиональных компетенций:

ПК-8 - способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов

Знать: основные направления научных исследований в области сварочного производства

Уметь: организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ

Владеть: способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы

- современные версии систем управления качеством и обеспечивать адаптацию к конкретным условиям производства на основе международных стандартов

- основные направления научных исследований в области сварочного производства

Уметь:

- выполнять работы в области научно-технической деятельности по метрологическому обеспечению

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

- организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ

Владеть:

- понятийно-терминологическим аппаратом в области нормативных и руководящих документов

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

- способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ

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: Физико-химическая механика сварочных процессов, Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента, Актуальные проблемы сварочного производства.

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»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Оборудование и технология специальных методов сварки", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-9 - способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений

Знать: способы управления программами освоения новой продукции и технологий

Уметь: проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений

Владеть: способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий

профессиональных компетенций:

ПК-9 - способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Знать: физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Уметь: разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Владеть: способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- способы управления программами освоения новой продукции и технологий

- физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Уметь:

- проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений

- разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Владеть:

- способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий

- способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

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: Физико-химическая механика сварочных процессов, 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»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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-9 - способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Знать: • современные физико-математические методы, применяемые в инженерии;

• методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы;

• методы исследований, правила и условия выполнения работ.

Уметь: • выполнять работы в области научно-технической деятельности по информационному обслуживанию и организации производства;

• применять физико-математические методы при моделировании задач в машиностроительном производстве.

Владеть: • навыками разработки элементов новых технологических процессов в машиностроительном производстве;

• методами проведения комплексного технико-экономического анализа для обоснования принятия решений, изыскания возможности сокращения цикла работ;

• навыками построения моделей и решения конкретных задач в машиностроительном производстве;

• научной организацией машиностроительного производства.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- • современные физико-математические методы, применяемые в инженерии;

- • методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы;

- • методы исследований, правила и условия выполнения работ.

Уметь:

- • выполнять работы в области научно-технической деятельности по информационному обслуживанию и организации производства;

- • применять физико-математические методы при моделировании задач в машиностроительном производстве.

Владеть:

- • навыками разработки элементов новых технологических процессов в машиностроительном производстве;

- • методами проведения комплексного технико-экономического анализа для обоснования принятия решений, изыскания возможности сокращения цикла работ;

- • навыками построения моделей и решения конкретных задач в машиностроительном производстве;

- • научной организацией машиностроительного производства.

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: Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента, Теоретические основы надежности и ресурса сварных конструкций, Актуальные проблемы сварочного производства.

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»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-10 - способностью организовывать работу по повышению научнотехнических знаний работников

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 прак-тику машиностроительных производств.

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

ОПК-11 - способностью подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения

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-12 - способностью подготавливать научнотехнические 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 ре-зультаты, 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-13 - способностью разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения

Знать: систему организации научных исследований в России. Роль научных кадров, их под-готовка и распределение.

Уметь: проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения

Владеть: способностью разрабатывать методические и нормативные документы

ОПК-5 - 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, по разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов

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-7 - способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности

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

профессиональных компетенций:

ПК-8 - способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- виды и способы расчета экономического эффекта.

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

- 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.

- методики поиска научной информации.

- современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов

- систему организации научных исследований в России. Роль научных кадров, их подготовка и распределение.

Уметь:

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

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

- 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.

- 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

- проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения

Владеть:

- способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности

- 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 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 разрабатывать методические и нормативные документы

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: .

«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

Промышленная экология

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-2 - способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения

Знать: способы действий в нестандартных ситуациях и ответственность за принятые решения

Уметь: действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения

Владеть: способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения

профессиональных компетенций:

ПК-8 - способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов

Знать: способы организации и проведения научных исследований, связанных с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов

Уметь: организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов

Владеть: способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- способы действий в нестандартных ситуациях и ответственность за принятые решения

- способы организации и проведения научных исследований, связанных с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов

Уметь:

- действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения

- организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов

Владеть:

- способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения

- способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов

2. Место дисциплины "Промышленная экология" в структуре ОПОП магистратуры

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

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»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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:
общефессиональных компетенций:

ОПК-4 - способностью осуществлять экспертизу технической документации

Знать: основы обеспечения технологичности изделий, основные факторы введения новых технологических процессов.

Уметь: контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий

Владеть: навыками контроля соблюдения экологической безопасности проведения работ

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы обеспечения технологичности изделий, основные факторы введения новых технологических процессов.

Уметь:

- контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий

Владеть:

- навыками контроля соблюдения экологической безопасности проведения работ

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: 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»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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-3 - способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере
Знать: - терминологию иностранного языка в соответствии с направлением подготовки
- грамматические особенности научно-технической литературы

Уметь: - читать и переводить научно-техническую литературу по направлению подготовки
- составлять научно-техническую документацию на иностранном языке

Владеть: - навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках
- навыками использования лексики научно-исследовательского характера в сфере профессиональной коммуникации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - терминологию иностранного языка в соответствии с направлением подготовки
- - грамматические особенности научно-технической литературы

-

Уметь:

- - читать и переводить научно-техническую литературу по направлению подготовки
- - составлять научно-техническую документацию на иностранном языке

-

Владеть:

- - навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках
- - навыками использования лексики научно-исследовательского характера в сфере профессиональной коммуникации

-

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 «Спецкурс иностранного языка» относится к Блоку 1. Дисциплина базируется на знаниях, умениях полученного образования уровня бакалавриата или специалитета.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

- основы грамматики иностранного языка;

обучающийся должен уметь:

- осуществлять чтение, перевод и аннотирование литературы на иностранном языке на общекультурные и профессиональные темы;

обучающийся должен владеть:

- навыками коммуникации на иностранном языке в ситуациях повседневного и профессионального общения.

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»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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:
профессиональных компетенций:

ПК-9 - способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Знать: • современные физико-математические методы, применяемые в инженерии;

• методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы;

• методы исследований, правила и условия выполнения работ.

Уметь: • выполнять работы в области научно-технической деятельности по информационному обслуживанию и организации производства;

• применять физико-математические методы при моделировании задач в машиностроительном производстве.

Владеть: • навыками разработки элементов новых технологических процессов в машиностроительном производстве;

• методами проведения комплексного технико-экономического анализа для обоснования принятия решений, изыскания возможности сокращения цикла работ;

• навыками построения моделей и решения конкретных задач в машиностроительном производстве;

• научной организацией машиностроительного производства.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- • современные физико-математические методы, применяемые в инженерии;

- • методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы;

- • методы исследований, правила и условия выполнения работ.

Уметь:

- • выполнять работы в области научно-технической деятельности по информационному обслуживанию и организации производства;

- • применять физико-математические методы при моделировании задач в машиностроительном производстве.

Владеть:

- • навыками разработки элементов новых технологических процессов в машиностроительном производстве;

- • методами проведения комплексного технико-экономического анализа для обоснования принятия решений, изыскания возможности сокращения цикла работ;

- • навыками построения моделей и решения конкретных задач в машиностроительном производстве;

- • научной организацией машиностроительного производства.

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: .

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

Физико-химическая механика сварочных процессов

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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-9 - способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Знать: Методы физического и математического моделирования

Уметь: Разрабатывать физические и математические модели объектов относящихся к профессиональной деятельности

Владеть: способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых объектов, относящихся к профессиональной сфере

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Методы физического и математического моделирования

Уметь:

- Разрабатывать физические и математические модели объектов относящихся к профессиональной деятельности

Владеть:

- способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых объектов, относящихся к профессиональной сфере

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: .

В области физика, химия, информатика, теория вероятности и математическая статистика, цикла общепрофессиональных дисциплин, таких как основы технологии машиностроения, метрология, стандартизация и сертификация, стандартизация сварочного производства, экономика машиностроительного производства, безопасность жизнедеятельности, цикла специальных дисциплин, таких как теория сварочных процессов, технология и оборудование сварки плавлением и термической резки, методы контроля сварных соединений, а также других дисциплин с целью получения навыков самостоятельного, творческого решения технологических задач, критического под-ход к выбору технологических процессов и режимов, формирования у студентов комплексно-го подхода к задаче оптимизации технологических параметров сварочных процессов, с учетом особенностей течения физико-химических процессов.

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»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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-9 - способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Знать: способы разработки физических и математических моделей исследуемых машин

Уметь: разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Владеть: способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- способы разработки физических и математических моделей исследуемых машин

Уметь:

- разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Владеть:

- способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

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»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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:

общекультурных компетенций:

ОК-3 - способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Знать: основные проблемы философии науки и техники; проблемы научной рациональности;

Уметь: абстрактно мыслить; использовать методы научного познания для совершенствования
общекультурного и интеллектуального уровня;

Владеть: культурой мышления; навыками самостоятельного обучения;

ОК-4 - способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать
результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы в сфере проведения
научных исследований

Знать: экономические и организационные аспекты труда; методы стоимостной оценки
интеллектуальной собственности, определение затрат на ее разработку;

Уметь: применять методы решения научных, технических, организационных проблем;

Владеть: владеть навыками решения научных, технических, организационных проблем;

ОК-6 - способностью свободно пользоваться литературной и деловой письменной и устной речью на
русском языке

Знать: терминологию делового русского языка; методы построения рассуждений и высказываний;

Уметь: формулировать и ясно выражать свои мысли; вести дискуссию на профессиональную тему;

Владеть: методами логического построения; навыками общения на русском языке;

общепрофессиональных компетенций:

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

Знать: методологию научных исследований; основные особенности научного метода познания;

Уметь: применять современные методы научных исследований;

Владеть: методами анализа и синтеза, индукции и дедукции, идеализации и абстрагирования;
навыками критического восприятия информации по теме научного исследования;

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

Знать: категориальный аппарат философии науки;

Уметь: находить рациональное в приобретаемых знаниях;

Владеть: навыками освоения новых видов информационных технологий; навыками ведения
дискуссии;

ОПК-6 - способностью к работе в многонациональных коллективах, в том числе при работе над
междисциплинарными и инновационными проектами, создавать в коллективах отношений делового
сотрудничества

Знать: методы толерантного отношения в коллективе;

Уметь: анализировать течение беседы, обсуждения с целью недопущения конфликтных ситуаций;

Владеть: методами разрешения конфликтных ситуаций;

профессиональных компетенций:

ПК-10 - способностью и готовностью использовать современные психологопедагогические теории и методы в профессиональной деятельности

Знать: психологопедагогические теории и методы;

Уметь: использовать современные психологопедагогические теории и методы в профессиональной деятельности;

Владеть: методами психологопедагогических теорий;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные проблемы философии науки и техники; проблемы научной рациональности;

-

- экономические и организационные аспекты труда; методы стоимостной оценки интеллектуальной собственности, определение затрат на ее разработку;

-

- методологию научных исследований; основные особенности научного метода познания;

-

-

- категориальный аппарат философии науки;

-

-

- методы толерантного отношения в коллективе;

-

- психологопедагогические теории и методы;

-

- терминологию делового русского языка; методы построения рассуждений и высказываний;

-

-

Уметь:

- абстрактно мыслить; использовать методы научного познания для совершенствования общекультурного и интеллектуального уровня;

- применять методы решения научных, технических, организационных проблем;

- применять современные методы научных исследований;

- находить рациональное в приобретаемых знаниях;

- анализировать течение беседы, обсуждения с целью недопущения конфликтных ситуаций;

- использовать современные психологопедагогические теории и методы в профессиональной деятельности;

- формулировать и ясно выражать свои мысли; вести дискуссию на профессиональную тему;

Владеть:

- культурой мышления; навыками самостоятельного обучения;

- владеть навыками решения научных, технических, организационных проблем;

- методами анализа и синтеза, индукции и дедукции, идеализации и абстрагирования; навыками критического восприятия информации по теме научного исследования;

- навыками освоения новых видов информационных технологий; навыками ведения дискуссии;

- методами разрешения конфликтных ситуаций;

- методами психологопедагогических теорий;

- методами логического построения; навыками общения на русском языке;

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

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

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» относится к базовой части блока 1 ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение».

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»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнеспланы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения
Знать: способы проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнеспланов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения
Уметь: проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнеспланы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения
Владеть: способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнеспланы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения

профессиональных компетенций:

ПК-9 - способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов
Знать: физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов
Уметь: разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов
Владеть: способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- способы проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнеспланов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения
- физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Уметь:

- проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнеспланы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения
- разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Владеть:

- способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнеспланы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения
- способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

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: .

В области:

- оценки технологичности конструкций
- технологического обеспечения качества продукции машиностроения

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

Экологическая безопасность сварочного производства

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»
Профиль «01 Сварка и родственные технологии»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Экологическая безопасность сварочного производства", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-2 - способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения

Знать: основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;

понятие экологической безопасности; структуру единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС

Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации;

выполнять работы по контролю промышленной безопасности в машиностроительном производстве;

выполнять работы в сфере деятельности по обеспечению экологической безопасности;

контролировать соблюдение экологической безопасности на производстве, разрабатывать и осуществлять экозащитные мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на производстве

Владеть: понятийно-терминологическим аппаратом в области экологической безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды;

требованиями экологической безопасности на производстве, экозащитных процессов и аппаратов, методов их использования при осуществлении мероприятий по энерго- и ресурсосбережению на производстве.

профессиональных компетенций:

ПК-8 - способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов

Знать: социально значимые экологические проблемы и процессы, методы их решения, методы гуманитарных, социальных и экономических наук, правила и приемы их использование при решении экологических проблем в различных видах профессиональной и социальной деятельности;

Уметь: разрабатывать мероприятия по снижению выбросов от сварочных работ

Владеть: методами определения показателей качества атмосферного воздуха с помощью контрольно-измерительной аппаратуры.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;

- понятие экологической безопасности; структуру единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС

- социально значимые экологические проблемы и процессы, методы их решения, методы гуманитарных, социальных и экономических наук, правила и приемы их использование при решении экологических проблем в различных видах профессиональной и социальной деятельности;

Уметь:

- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации;

- выполнять работы по контролю промышленной безопасности в машиностроительном производстве;

- выполнять работы в сфере деятельности по обеспечению экологической безопасности;

- контролировать соблюдение экологической безопасности на производстве, разрабатывать и осуществлять экозащитные мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на производстве

- разрабатывать мероприятия по снижению выбросов от сварочных работ

Владеть:

- понятийно-терминологическим аппаратом в области экологической безопасности;

- навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды;

- требованиями экологической безопасности на производстве, экозащитных процессов и аппаратов,

методов их использования при осуществлении мероприятий по энерго- и ресурсосбережению на производстве.

- методами определения показателей качества атмосферного воздуха с помощью контрольно-измерительной аппаратуры.

2. Место дисциплины "Экологическая безопасность 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: .

В области математики, физики, экологии, материаловедения (опасные производственные объекты, экозащитные мероприятия, экологический риск, загрязнение окружающей среды).

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: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности

Способ проведения: стационарная

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»

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

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

очная

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная.

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

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-13 - способностью разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-9 - способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ОПК-12 - способностью подготавливать научнотехнические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

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

Способ проведения: стационарная

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

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная.

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

Тип практики: Преддипломная.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОК-5 - способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ОПК-12 - способностью подготавливать научнотехнические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-8 - способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-9 - способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-10 - способностью и готовностью использовать современные психологопедагогические теории и методы в профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

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

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»

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

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

очная

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно - путем 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-8 - способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ОК-4 - способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы в сфере проведения научных исследований

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-10 - способностью и готовностью использовать современные психологопедагогические теории и методы в профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

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: Учебная

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Способ проведения: стационарная

Направление подготовки «15.04.01 Машиностроение»

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

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

очная

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная.

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

Тип практики: 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:

ОК-5 - способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ОК-6 - способностью свободно пользоваться литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

