

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Системы и проектирование технологической оснастки для современного оборудования

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Системы и проектирование технологической оснастки для современного оборудования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Способность выбирать технологическое оборудование, стандартные инструменты и приспособления, стандартную контрольно-измерительную оснастку, необходимые для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности

Знать: технологическое оборудование, стандартные инструменты и приспособления, стандартную контрольно-измерительную оснастку, необходимые для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей

Уметь: выбирать технологическое оборудование, стандартные инструменты и приспособления, стандартную контрольно-измерительную оснастку, необходимые для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности

Владеть: навыками выбора технологического оборудования, стандартных инструментов и приспособлений, стандартной контрольно-измерительной оснастки, необходимых для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- технологическое оборудование, стандартные инструменты и приспособления, стандартную контрольно-измерительную оснастку, необходимые для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей

Уметь:

- выбирать технологическое оборудование, стандартные инструменты и приспособления, стандартную контрольно-измерительную оснастку, необходимые для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности

Владеть:

- навыками выбора технологического оборудования, стандартных инструментов и приспособлений, стандартной контрольно-измерительной оснастки, необходимых для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности

2. Место дисциплины "Системы и проектирование технологической оснастки для современного оборудования" в структуре ОПОП магистратуры

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Системы искусственного интеллекта

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-9 - Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Системы искусственного интеллекта" в структуре ОПОП магистратуры

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

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Современное состояние инструментального обеспечения машиностроительных производств

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Современное состояние инструментального обеспечения машиностроительных производств", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки исследований;

Знать: Технологические процессы, реализуемые в цехе, используемые технологические методы и технологическое оборудование, установленное в цехе.

Уметь: Выполнять конструкторско-технологическую подготовку машиностроительных производств.

Владеть: Способностью анализа качества режущих, слесарных, сборочных и монтажных инструментов и инструментальных приспособлений, используемых в цехе.

универсальных компетенций:

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

Знать: Устранять проблемы и неполадки, возникающие во время эксплуатации режущих, слесарных, сборочных и монтажных инструментов и инструментальных приспособлений.

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

Владеть: Способностью формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Устранять проблемы и неполадки, возникающие во время эксплуатации режущих, слесарных, сборочных и монтажных инструментов и инструментальных приспособлений.

- Технологические процессы, реализуемые в цехе, используемые технологические методы и технологическое оборудование, установленное в цехе.

Уметь:

- Выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки исследований.

- Выполнять конструкторско-технологическую подготовку машиностроительных производств.

Владеть:

- Способностью формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств.

- Способностью анализа качества режущих, слесарных, сборочных и монтажных инструментов и инструментальных приспособлений, используемых в цехе.

2. Место дисциплины "Современное состояние инструментального обеспечения машиностроительных производств" в структуре ОПОП магистратуры

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

CALS и CASE-технологии в машиностроении

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "CALS и CASE-технологии в машиностроении", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность выполнять качественную и количественную оценку технологичности конструкций деталей машиностроения высокой сложности, вносить предложения по изменению конструкций деталей с целью повышения их технологичности

Знать: - Этапы жизненного цикла промышленных изделий и средства их автоматизации

- Историю создания и способы модификации твердого тела

- Кривые и патчи поверхности

Уметь: - Осуществлять постановку и выполнение задачи конечно-элементного моделирования и постпроцессорную обработку результатов

Владеть: - Методологией функционального моделирования

ПК-4 - Способность разрабатывать единичные, типовые, групповые технологические процессы изготовления деталей машиностроения высокой сложности

Знать: - Что такое CALS-технологии, предпосылки и причины их появления, назначение, задачи и преимущества, виды обеспечения CALS-технологий

- Этапы жизненного цикла промышленных изделий и средства их автоматизации

- Уровни программного обеспечения

- Историю создания и способы модификации твердого тела

- Кривые и патчи поверхности

Уметь: - Оформлять и редактировать конструкторскую документацию

- Осуществлять постановку и выполнение задачи конечно-элементного моделирования и постпроцессорную обработку результатов

Владеть: - Твердотельным моделированием

- Поверхностным моделированием

- Методологией функционального моделирования

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - Этапы жизненного цикла промышленных изделий и средства их автоматизации

- - Историю создания и способы модификации твердого тела

- - Кривые и патчи поверхности

-

- - Что такое CALS-технологии, предпосылки и причины их появления, назначение, задачи и преимущества, виды обеспечения CALS-технологий

- - Этапы жизненного цикла промышленных изделий и средства их автоматизации

- - Уровни программного обеспечения

- - Историю создания и способы модификации твердого тела

- - Кривые и патчи поверхности

-

Уметь:

- - Осуществлять постановку и выполнение задачи конечно-элементного моделирования и постпроцессорную обработку результатов

-

- - Оформлять и редактировать конструкторскую документацию

- - Осуществлять постановку и выполнение задачи конечно-элементного моделирования и постпроцессорную обработку результатов

-

Владеть:

- - Методологией функционального моделирования

- - Твердотельным моделированием

- - Поверхностным моделированием
- - Методологией функционального моделирования
-

2. Место дисциплины "CALS и CASE-технологии в машиностроении" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математическое моделирование в машиностроении, Методология научных исследований в машиностроении, Научные основы технологии машиностроения, Технологическая подготовка производства на базе CAD/CAM систем.

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части базового цикла. Ее изучение способствует формированию у обучающегося логического мышления, воспитанию научного подхода к постановке и решению прикладных задач, формированию общей технической культуры будущего магистра (образ мышления, язык). Глубокие знания дисциплины, ее основных положений и законов, необходимы для дальнейшей способности самостоятельно использовать современные средства автоматизированного обслуживания различных стадий жизненного цикла изделий, средства информационной интеграции и компьютерной поддержки этапов жизненного цикла изделий и CASE-средства разработки информационных систем.

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 право

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-7 - Способность анализировать и оценивать рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства и готовить заключения о целесообразности их использования, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, планировать и проводить исследования технологических операций

Знать: закономерности, действующие в процессе изготовления машин для анализа и оценки рационализаторских предложений по совершенствованию технологии производства и для проведения исследований технологических операций

Уметь: готовить заключения о целесообразности использования рационализаторских предложений по совершенствованию технологии производства

Владеть: методиками разработки мероприятий по повышению эффективности производства, планирования и проведения исследований технологических операций

ПК-8 - Способность готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках механообработывающего производства

Знать: правовые акты и другие документы в области авторского права для анализа и оценки рационализаторских предложений по совершенствованию технологии производства и технологических проблем на производственных участках

Уметь: готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках

Владеть: методиками подготовки технологической информации и проведения патентных исследований, выявления технических и технологических проблем на производственных участках

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- закономерности, действующие в процессе изготовления машин для анализа и оценки рационализаторских предложений по совершенствованию технологии производства и для проведения исследований технологических операций

- правовые акты и другие документы в области авторского права для анализа и оценки рационализаторских предложений по совершенствованию технологии производства и технологических проблем на производственных участках

Уметь:

- готовить заключения о целесообразности использования рационализаторских предложений по совершенствованию технологии производства

- готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках

Владеть:

- методиками разработки мероприятий по повышению эффективности производства, планирования и проведения исследований технологических операций

- методиками подготовки технологической информации и проведения патентных исследований, выявления технических и технологических проблем на производственных участках

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

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Методология научных исследований в машиностроении, Актуальные проблемы машиностроения, Менеджмент профессиональной деятельности.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Актуальные проблемы машиностроения

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки исследований;
Знать: основные периоды в истории мировой и российской науки в области машиностроения; основные приоритетные направления, этапы развития и заслуги отечественной науки; современные методы теоретического и экспериментального исследования; методы решения научных и технических проблем в машиностроении.

Уметь: применять методы решения научных, технических, организационных проблем конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств.
Владеть: навыками решения научных, технических, организационных и экономических проблем конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств.

профессиональных компетенций:

ПК-8 - Способность готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства
Знать: стандарты, регламентирующие порядок проведения исследований и используемые при представлении отчетов по результатам выполненных научно-исследовательских работ
Уметь: использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы для анализа современного состояния исследований по проблеме из области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств
Владеть: практическим опытом анализа современного состояния исследований по проблеме с применением современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов

универсальных компетенций:

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

Знать: методы критического анализа ситуаций и системного подхода к проблемам

Уметь: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности

Владеть: имеет практический опыт использования методик постановки цели, определения путей и средств ее достижения, разработки стратегий действий при решении проблемных вопросов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы критического анализа ситуаций и системного подхода к проблемам
- основные периоды в истории мировой и российской науки в области машиностроения;
- основные приоритетные направления, этапы развития и заслуги отечественной науки;
- современные методы теоретического и экспериментального исследования;
- методы решения научных и технических проблем в машиностроении.

-

- стандарты, регламентирующие порядок проведения исследований и используемые при представлении отчетов по результатам выполненных научно-исследовательских работ

Уметь:

- соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной

- деятельности

- применять методы решения научных, технических, организационных проблем конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств.

- использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы для анализа современного состояния исследований по проблеме из

- области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств

Владеть:

- имеет практический опыт использования методик постановки цели, определения путей и средств ее достижения, разработки стратегий действий при решении проблемных вопросов

- навыками решения научных, технических, организационных и экономических проблем конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств.

- практическим опытом анализа современного состояния исследований по проблеме с применением современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов

2. Место дисциплины "Актуальные проблемы машиностроения" в структуре ОПОП магистратуры

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Жизненный цикл изделий машиностроения

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Жизненный цикл изделий машиностроения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность выполнять качественную и количественную оценку технологичности конструкций деталей машиностроения высокой сложности, вносить предложения по изменению конструкций деталей с целью повышения их технологичности

Знать: - Этапы жизненного цикла промышленных изделий и средства их автоматизации

- Историю создания и способы модификации твердого тела

- Кривые и патчи поверхности

Уметь: - Осуществлять постановку и выполнение задачи конечно-элементного моделирования и постпроцессорную обработку результатов

Владеть: - Методологией функционального моделирования

ПК-4 - Способность разрабатывать единичные, типовые, групповые технологические процессы изготовления деталей машиностроения высокой сложности

Знать: - Что такое CALS-технологии, предпосылки и причины их появления, назначение, задачи и преимущества, виды обеспечения CALS-технологий

- Этапы жизненного цикла промышленных изделий и средства их автоматизации

- Уровни программного обеспечения

- Историю создания и способы модификации твердого тела

- Кривые и патчи поверхности

Уметь: - Оформлять и редактировать конструкторскую документацию

- Осуществлять постановку и выполнение задачи конечно-элементного моделирования и постпроцессорную обработку результатов

Владеть: - Твердотельным моделированием

- Поверхностным моделированием

- Методологией функционального моделирования

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

-- Этапы жизненного цикла промышленных изделий и средства их автоматизации

-- Историю создания и способы модификации твердого тела

-- Кривые и патчи поверхности

-- Что такое CALS-технологии, предпосылки и причины их появления, назначение, задачи и преимущества, виды обеспечения CALS-технологий

-- Этапы жизненного цикла промышленных изделий и средства их автоматизации

-- Уровни программного обеспечения

-- Историю создания и способы модификации твердого тела

-- Кривые и патчи поверхности

-

Уметь:

-- Осуществлять постановку и выполнение задачи конечно-элементного моделирования и постпроцессорную обработку результатов

-

-- Оформлять и редактировать конструкторскую документацию

-- Осуществлять постановку и выполнение задачи конечно-элементного моделирования и постпроцессорную обработку результатов

-

Владеть:

-- Методологией функционального моделирования

-- Твердотельным моделированием

-- Поверхностным моделированием

-- Методологией функционального моделирования

2. Место дисциплины "Жизненный цикл изделий машиностроения" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математическое моделирование в машиностроении, Методология научных исследований в машиностроении, Научные основы технологии машиностроения, Технологическая подготовка производства на базе CAD/CAM систем.

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части базового цикла. Ее изучение способствует формированию у обучающегося логического мышления, воспитанию научного подхода к постановке и решению прикладных задач, формированию общей технической культуры будущего магистра (образ мышления, язык). Глубокие знания дисциплины, ее основных положений и законов, необходимы для дальнейшей способности самостоятельно использовать современные средства автоматизированного обслуживания различных стадий жизненного цикла изделий, средства информационной интеграции и компьютерной поддержки этапов жизненного цикла изделий и CASE-средства разработки информационных систем.

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

Инновационное бизнес-планирование производства

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-7 - Способность анализировать и оценивать рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства и готовить заключения о целесообразности их использования, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, планировать и проводить исследования технологических операций

Знать: основные направления развития технологии производства и повышения его эффективности

Уметь: анализировать и оценивать рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства и готовить заключения о целесообразности их использования, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, планировать и проводить исследования технологических операций

Владеть: методиками разработки мероприятий по повышению эффективности производства, планированию и проведению исследования технологических операций

ПК-8 - Способность готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства

Знать: законодательные акты в области охраны интеллектуальной собственности и патентования, основные направления развития машиностроительных технологий

Уметь: готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства

Владеть: методами подготовки технологической информации и проведения патентных исследований

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные направления развития технологии производства и повышения его эффективности

- законодательные акты в области охраны интеллектуальной собственности и патентования, основные направления развития машиностроительных технологий

Уметь:

- анализировать и оценивать рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства и готовить заключения о целесообразности их использования, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, планировать и проводить исследования технологических операций

- готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства

Владеть:

- методиками разработки мероприятий по повышению эффективности производства, планированию и проведению исследования технологических операций

- методами подготовки технологической информации и проведения патентных исследований

2. Место дисциплины "Инновационное 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: Актуальные проблемы машиностроения, Менеджмент профессионального развития, Менеджмент профессиональной деятельности.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Знать: Знать правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах

Уметь:

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

Владеть:

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

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

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

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

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

Математическое моделирование в машиностроении

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

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

Знать: современные методы исследования

Уметь: разрабатывать современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы

Владеть: навыками разработки современных методов исследования, оценки и представления результатов выполненной работы

ОПК-3 - Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;

Знать: современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы

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

Владеть: навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий, глобальных информационных ресурсов в научно-исследовательской деятельности

ОПК-6 - Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования производственно-технологической документации машиностроительных производств;

Знать: алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования производственно-технологической документации машиностроительных производств

Уметь: разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования производственно-технологической документации машиностроительных производств

Владеть: разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования производственно-технологической документации машиностроительных производств

универсальных компетенций:

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Знать: правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах

- современные методы исследования

- современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы

- алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования производственно-технологической документации машиностроительных производств

Уметь:

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

- разрабатывать современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы

- использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные

информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности

- разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования производственно-технологической документации машиностроительных производств

Владеть:

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

- навыками разработки современных методов исследования, оценки и представления результатов выполненной работы

- навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий, глобальных информационных ресурсов в научно-исследовательской деятельности

- разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования производственно-технологической документации машиностроительных производств

2. Место дисциплины "Математическое моделирование в машиностроении" в структуре ОПОП магистратуры

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Менеджмент профессионального развития

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

ОПК-5 - Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения;

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

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

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

профессиональных компетенций:

ПК-8 - Способность готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства

Знать: Знать способы подготовки технологической информации и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства.

Уметь: Уметь готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства.

Владеть: Владеть навыками подготовки технологической информации и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства.

универсальных компетенций:

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

Знать: Знать основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение.

Уметь: Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий.

Владеть: Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

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

Знать: Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации

Уметь: Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу

Владеть: Владеть основными методами и приемами социального взаимодействия в команде

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение.

- Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации

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

- Знать способы подготовки технологической информации и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства.

Уметь:

- Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий.

- Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу

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

- Уметь готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства.

Владеть:

- Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

- Владеть основными методами и приемами социального взаимодействия в команде

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

- Владеть навыками подготовки технологической информации и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства.

2. Место дисциплины "Менеджмент профессионального развития" в структуре ОПОП магистратуры

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Менеджмент профессиональной деятельности

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

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

Знать: Знать основы системного подхода

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

Владеть: Владеть навыками выработки стратегий действий

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

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

Уметь: Уметь организовывать и руководить работой команды

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основы системного подхода

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

Уметь:

- Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода

- Уметь организовывать и руководить работой команды

Владеть:

- Владеть навыками выработки стратегий действий

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

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

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Методология научных исследований в машиностроении

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Методология научных исследований в машиностроении", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки исследований;

Знать: - Принципы диалектического метода познания.

- Методы теоретического, эмпирического и теоретико-эмпирического уровней исследования.

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

Владеть: - Способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

ОПК-3 - Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;

Знать: - Методику и принципы подготовки заявок на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных объектов.

Уметь: - Качественно подготовить заявку на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных объектов.

Владеть: - Способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

- Способностью к обобщению, анализу и восприятию научно-технической информации, получаемой из внешних источников данных в процессе подготовки заявки на изобретение.

ОПК-4 - Способен подготавливать научно-технические отчеты и обзоры по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в области машиностроения;

Знать: - Принципы диалектического метода познания.

- Методы теоретического, эмпирического и теоретико-эмпирического уровней исследования.

- Методики поиска научной информации;

- Средства измерений и их виды.

- Погрешности измерений и их виды.

- Обработка результатов эксперимента и анализ полученных данных.

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

- Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Владеть: - Способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

ОПК-7 - Способен организовывать подготовку заявок на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств.

Знать: Подготавливает заявки на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств

Уметь: - Качественно подготовить заявку на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных объектов.

Владеть: - Способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

- Способностью к обобщению, анализу и восприятию научно-технической информации, получаемой из внешних источников данных в процессе подготовки заявки на изобретение.

универсальных компетенций:

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

Знать: - Принципы диалектического метода познания.

- Методы теоретического, эмпирического и теоретико-эмпирического уровней исследования.
- Методики поиска научной информации;
- Средства измерений и их виды.
- Погрешности измерений и их виды.
- Обработка результатов эксперимента и анализ полученных данных.

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

- Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Владеть: - Способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

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

Знать: - Принципы диалектического метода познания.

- Методы теоретического, эмпирического и теоретико-эмпирического уровней исследования.
- Методики поиска научной информации;
- Средства измерений и их виды.
- Погрешности измерений и их виды.
- Обработка результатов эксперимента и анализ полученных данных.

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

- Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

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:

- Принципы диалектического метода познания.
- Методы теоретического, эмпирического и теоретико-эмпирического уровней исследования.
- Методики поиска научной информации;
- Средства измерений и их виды.
- Погрешности измерений и их виды.
- Обработка результатов эксперимента и анализ полученных данных.

-

- Принципы диалектического метода познания.
- Методы теоретического, эмпирического и теоретико-эмпирического уровней исследования.
- Методики поиска научной информации;
- Средства измерений и их виды.
- Погрешности измерений и их виды.
- Обработка результатов эксперимента и анализ полученных данных.

-

- Принципы диалектического метода познания.
- Методы теоретического, эмпирического и теоретико-эмпирического уровней исследования.

-

- Методику и принципы подготовки заявок на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных объектов.

- Принципы диалектического метода познания.
- Методы теоретического, эмпирического и теоретико-эмпирического уровней исследования.
- Методики поиска научной информации;
- Средства измерений и их виды.
- Погрешности измерений и их виды.
- Обработка результатов эксперимента и анализ полученных данных.

-
- Подготавливает заявки на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств

Уметь:

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

- - Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

-

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

- - Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

-

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

- - Качественно подготовить заявку на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных объектов.

-

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

- - Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

-

- - Качественно подготовить заявку на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных объектов.

-

Владеть:

- - 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 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 к обобщению, анализу и восприятию научно-технической информации, получаемой из внешних источников данных в процессе подготовки заявки на изобретение.

-

- - 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 к обобщению, анализу и восприятию научно-технической информации, получаемой из внешних источников данных в процессе подготовки заявки на изобретение.

-

2. Место дисциплины "Методология научных исследований в машиностроении" в структуре ОПОП магистратуры

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

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

«Методология научных исследований в машиностроении» - дисциплина, изучение которой способствует формированию у обучающегося логического мышления, воспитанию научного подхода к постановке и решению прикладных задач, формированию общей технической культуры будущего бакалавра (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

Модифицирование материалов высокотемпературными потоками энергии

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Модифицирование материалов высокотемпературными потоками энергии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Способность выбирать технологическое оборудование, стандартные инструменты и приспособления, стандартную контрольно-измерительную оснастку, необходимые для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности

Знать: - Основные показатели качества поверхностного слоя и связанные с ними эксплуатационные свойства деталей машин

- Основные виды разрушений и методы дефектоскопии поверхностного слоя деталей машин
- Основные виды, физико-механические и эксплуатационные свойства покрытий.

Уметь: - Определять основные параметры механического состояния поверхностного слоя на различных стадиях изготовления и эксплуатации

- Рассчитывать основные параметры качества поверхностного слоя деталей машин на различных стадиях изготовления и эксплуатации

Владеть: - Основными способами упрочнения деталей машин поверхностным пластическим деформированием.

- Основными способами упрочнения деталей машин концентрированными потоками энергии и физическими полями.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - Основные показатели качества поверхностного слоя и связанные с ними эксплуатационные свойства деталей машин

- - Основные виды разрушений и методы дефектоскопии поверхностного слоя деталей машин

- - Основные виды, физико-механические и эксплуатационные свойства покрытий.

-

Уметь:

- - Определять основные параметры механического состояния поверхностного слоя на различных стадиях изготовления и эксплуатации

- - Рассчитывать основные параметры качества поверхностного слоя деталей машин на различных

- стадиях изготовления и эксплуатации

-

Владеть:

- - Основными способами упрочнения деталей машин поверхностным пластическим деформированием.

- - Основными способами упрочнения деталей машин концентрированными потоками энергии и физическими полями.

-

2. Место дисциплины "Модифицирование материалов высокотемпературными потоками энергии" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Методология научных исследований в машиностроении, Научные основы технологии машиностроения, Отделочно-упрочняющие методы обработки, Управление качеством изделий машиностроения.

Дисциплина «Дисциплина «Модифицирование материалов высокотемпературными потоками энергии» относится к вариативным дисциплинам базовой части. Ее изучение способствует формированию у обучающегося логического мышления, воспитанию научного подхода к постановке и решению прикладных задач, формированию общей технической культуры будущего магистра (образ мышления, язык). Глубокие знания дисциплины, ее основных положений и законов, необходимы для дальнейшей способности самостоятельно проектировать технологии восстановления и упрочнения ответственных

деталей.

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

Наноинженерия поверхности

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способность определять технологические свойства материала деталей машиностроения высокой сложности, тип производства заготовок этих деталей, выбирать технологические методы и способы получения заготовок деталей

Знать: новые эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, средства и системы их инструментального, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения

Уметь: исследовать, разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий с уникальными свойствами поверхностного слоя

Владеть: методами и средствами выполнения исследований уникальных свойств поверхностного слоя с применением современного оборудования и приборов

ПК-6 - Способность устанавливать значения припусков на обработку и промежуточных размеров поверхностей деталей, режимы и нормы времени технологических операций изготовления деталей машиностроения высокой сложности

Знать: новые эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, средства и системы их инструментального, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения

Уметь: исследовать, разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий с уникальными свойствами поверхностного слоя

Владеть: методами и средствами выполнения исследований уникальных свойств поверхностного слоя с применением современного оборудования и приборов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- новые эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, средства и системы их инструментального, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения

- новые эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, средства и системы их инструментального, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения

Уметь:

- исследовать, разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий с уникальными свойствами поверхностного слоя

- исследовать, разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий с уникальными свойствами поверхностного слоя

Владеть:

- методами и средствами выполнения исследований уникальных свойств поверхностного слоя с применением современного оборудования и приборов

- методами и средствами выполнения исследований уникальных свойств поверхностного слоя с применением современного оборудования и приборов

2. Место дисциплины "Наноинженерия поверхности" в структуре ОПОП магистратуры

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математическое моделирование в машиностроении, Методология научных исследований в машиностроении, Научные основы технологии машиностроения, Отделочно-упрочняющие методы обработки, Современные проблемы науки и машиностроительного производства, Актуальные проблемы машиностроения, Обработка деталей методом поверхностного пластического деформирования, Управление качеством изделий машиностроения.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Научные основы технологии машиностроения

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2022 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-4 - Способность разрабатывать единичные, типовые, групповые технологические процессы изготовления деталей машиностроения высокой сложности

Знать: Технологические процессы в машиностроении и их виды. Параметры технологических процессов: точность, стабильность, производительность, экономичность. Особенности жизненного цикла изделий, функционального назначения и качества изделий. Способы обеспечения точности изделий. Описание взаимосвязи параметров качества поверхностного слоя деталей с условиями эксплуатации и обработки. Методологию обеспечения качества поверхностного слоя деталей. Особенности изменения качества поверхностного слоя деталей при эксплуатации. Методы научных исследований в машиностроении. Теоретические основы совершенствования технологических методов обработки деталей. CALS- и CASE-технологии.

Уметь: Определять функциональное назначение деталей. Анализировать условия эксплуатации деталей и формулировать требования к свойствам деталей. Сопоставлять условия эксплуатации, эксплуатационные свойства деталей и технологические воздействия. Формировать технологическое обеспечение точности и качества деталей.

Владеть: Навыками обеспечения необходимых свойств и качества поверхностного слоя деталей в зависимости от условий эксплуатации и функционального назначения деталей. 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:

- Технологические процессы в машиностроении и их виды. Параметры технологических процессов: точность, стабильность, производительность, экономичность. Особенности жизненного цикла изделий, функционального назначения и качества изделий. Способы обеспечения точности изделий. Описание взаимосвязи параметров качества поверхностного слоя деталей с условиями эксплуатации и обработки. Методологию обеспечения качества поверхностного слоя деталей. Особенности изменения качества поверхностного слоя деталей при эксплуатации. Методы научных исследований в машиностроении. Теоретические основы совершенствования технологических методов обработки деталей. CALS- и CASE-технологии.

Уметь:

- Определять функциональное назначение деталей. Анализировать условия эксплуатации деталей и формулировать требования к свойствам деталей. Сопоставлять условия эксплуатации, эксплуатационные свойства деталей и технологические воздействия. Формировать технологическое обеспечение точности и качества деталей.

Владеть:

- Навыками обеспечения необходимых свойств и качества поверхностного слоя деталей в зависимости от условий эксплуатации и функционального назначения деталей. 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: .

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Обработка деталей методом поверхностного пластического деформирования

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Обработка деталей методом поверхностного пластического деформирования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способность разрабатывать единичные, типовые, групповые технологические процессы изготовления деталей машиностроения высокой сложности

Знать: - Основные показатели качества поверхностного слоя и связанные с ними эксплуатационные свойства деталей машин

Уметь: - Определять основные параметры качества поверхностного слоя на различных стадиях изготовления и эксплуатации

Владеть: - Основными методиками определения параметров качества поверхностного слоя

ПК-6 - Способность устанавливать значения припусков на обработку и промежуточных размеров поверхностей деталей, режимы и нормы времени технологических операций изготовления деталей машиностроения высокой сложности

Знать: - Основные показатели качества поверхностного слоя и связанные с ними эксплуатационные свойства деталей машин

- Основные виды, физико-механические и эксплуатационные свойства покрытий.

- Основные способы отделочно-упрочняющей обработки деталей машин, их технологические возможности и недостатки

- Основные показатели качества поверхностного слоя и связанные с ними эксплуатационные свойства деталей машин

Уметь: - Определять основные параметры качества поверхностного слоя на различных стадиях изготовления и эксплуатации

Владеть: - Основными методиками определения параметров качества поверхностного слоя

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - Основные показатели качества поверхностного слоя и связанные с ними эксплуатационные свойства деталей машин

-

- - Основные показатели качества поверхностного слоя и связанные с ними эксплуатационные свойства деталей машин

- - Основные виды, физико-механические и эксплуатационные свойства покрытий.

- - Основные способы отделочно-упрочняющей обработки деталей машин, их технологические возможности и недостатки

- - Основные показатели качества поверхностного слоя и связанные с ними эксплуатационные свойства деталей машин

Уметь:

- - Определять основные параметры качества поверхностного слоя на различных стадиях изготовления и эксплуатации

- - Определять основные параметры качества поверхностного слоя на различных стадиях

- - изготовления и эксплуатации

-

Владеть:

- - Основными методиками определения параметров качества поверхностного слоя

- - Основными методиками определения параметров качества поверхностного слоя

2. Место дисциплины "Обработка деталей методом поверхностного пластического деформирования" в структуре ОПОП магистратуры

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

Дисциплина «Обработка деталей методом поверхностного пластического деформирования» относится к дисциплинам по выбору вариативной части базового цикла. Ее изучение способствует формированию у обучающегося логического мышления, воспитанию научного подхода к постановке и

решению прикладных задач, формированию общей технической культуры будущего магистра (образ мышления, язык). Глубокие знания дисциплины, ее основных положений и законов, необходимы для дальнейшей способности самостоятельно проектировать технологии восстановления и упрочнения ответственных деталей.

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 инновационного бизнеса

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-7 - Способность анализировать и оценивать рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства и готовить заключения о целесообразности их использования, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, планировать и проводить исследования технологических операций

Знать: основные направления развития технологии производства и повышения его эффективности

Уметь: анализировать и оценивать рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства и готовить заключения о целесообразности их использования, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, планировать и проводить исследования технологических операций

Владеть: методиками разработки мероприятий по повышению эффективности производства, планированию и проведению исследования технологических операций

ПК-8 - Способность готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства

Знать: законодательные акты в области охраны интеллектуальной собственности и патентования, основные направления развития машиностроительных технологий

Уметь: готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства

Владеть: методами подготовки технологической информации и проведения патентных исследований

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные направления развития технологии производства и повышения его эффективности

- законодательные акты в области охраны интеллектуальной собственности и патентования, основные направления развития машиностроительных технологий

Уметь:

- анализировать и оценивать рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства и готовить заключения о целесообразности их использования, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, планировать и проводить исследования технологических операций

- готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства

Владеть:

- методиками разработки мероприятий по повышению эффективности производства, планированию и проведению исследования технологических операций

- методами подготовки технологической информации и проведения патентных исследований

2. Место дисциплины "Основы инновационного бизнеса" в структуре ОПОП магистратуры

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Отделочно-упрочняющие методы обработки

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Отделочно-упрочняющие методы обработки", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способность разрабатывать единичные, типовые, групповые технологические процессы изготовления деталей машиностроения высокой сложности

Знать: - Основные показатели качества поверхностного слоя и связанные с ними эксплуатационные свойства деталей машин

Уметь: - Определять основные параметры качества поверхностного слоя на различных стадиях изготовления и эксплуатации

Владеть: - Основными методиками определения параметров качества поверхностного слоя

ПК-6 - Способность устанавливать значения припусков на обработку и промежуточных размеров поверхностей деталей, режимы и нормы времени технологических операций изготовления деталей машиностроения высокой сложности

Знать: - Основные показатели качества поверхностного слоя и связанные с ними эксплуатационные свойства деталей машин

- Основные виды, физико-механические и эксплуатационные свойства покрытий.

- Основные способы отделочно-упрочняющей обработки деталей машин, их технологические возможности и недостатки

- Основные показатели качества поверхностного слоя и связанные с ними эксплуатационные свойства деталей машин

Уметь: - Определять основные параметры качества поверхностного слоя на различных стадиях изготовления и эксплуатации

Владеть: - Основными методиками определения параметров качества поверхностного слоя

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - Основные показатели качества поверхностного слоя и связанные с ними эксплуатационные свойства деталей машин

-

- - Основные показатели качества поверхностного слоя и связанные с ними эксплуатационные свойства деталей машин

- - Основные виды, физико-механические и эксплуатационные свойства покрытий.

- - Основные способы отделочно-упрочняющей обработки деталей машин, их технологические возможности и недостатки

- - Основные показатели качества поверхностного слоя и связанные с ними эксплуатационные свойства деталей машин

Уметь:

- - Определять основные параметры качества поверхностного слоя на различных стадиях изготовления и эксплуатации

-

- - Определять основные параметры качества поверхностного слоя на различных стадиях

- - изготовления и эксплуатации

-

Владеть:

- - Основными методиками определения параметров качества поверхностного слоя

- - Основными методиками определения параметров качества поверхностного слоя

2. Место дисциплины "Отделочно-упрочняющие методы обработки" в структуре ОПОП магистратуры

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

Дисциплина «Отделочно-упрочняющие методы обработки» относится к дисциплинам по выбору

вариативной части базового цикла. Ее изучение способствует формированию у обучающегося логического мышления, воспитанию научного подхода к постановке и решению прикладных задач, формированию общей технической культуры будущего магистра (образ мышления, язык). Глубокие знания дисциплины, ее основных положений и законов, необходимы для дальнейшей способности самостоятельно проектировать технологии восстановления и упрочнения ответственных деталей.

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

Патентование

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-7 - Способность анализировать и оценивать рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства и готовить заключения о целесообразности их использования, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, планировать и проводить исследования технологических операций

Знать: закономерности, действующие в процессе изготовления машин для анализа и оценки рационализаторских предложений по совершенствованию технологии производства и для проведения исследований технологических операций

Уметь: готовить заключения о целесообразности использования рационализаторских предложений по совершенствованию технологии производства

Владеть: методиками разработки мероприятий по повышению эффективности производства, планирования и проведения исследований технологических операций

ПК-8 - Способность готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства

Знать: правовые акты и другие документы в области авторского права для анализа и оценки рационализаторских предложений по совершенствованию технологии производства и технологических проблем на производственных участках

Уметь: готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках

Владеть: методиками подготовки технологической информации и проведения патентных исследований, выявления технических и технологических проблем на производственных участках

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- закономерности, действующие в процессе изготовления машин для анализа и оценки рационализаторских предложений по совершенствованию технологии производства и для проведения исследований технологических операций

- правовые акты и другие документы в области авторского права для анализа и оценки рационализаторских предложений по совершенствованию технологии производства и технологических проблем на производственных участках

Уметь:

- готовить заключения о целесообразности использования рационализаторских предложений по совершенствованию технологии производства

- готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках

Владеть:

- методиками разработки мероприятий по повышению эффективности производства, планирования и проведения исследований технологических операций

- методиками подготовки технологической информации и проведения патентных исследований, выявления технических и технологических проблем на производственных участках

2. Место дисциплины "Патентоведение" в структуре ОПОП магистратуры

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки исследований;

Знать: Последовательность решения задач при разработке технического предложения, эскизного проекта, конструкций узлов оборудования.

Уметь: Проводить определение и обоснование основных технических характеристик оборудования, разрабатывать техническое задание на проектирование.

Владеть: Способностью решать задачи конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств,

ОПК-4 - Способен подготавливать научно-технические отчеты и обзоры по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в области машиностроения;
Знать: Технологические возможности оборудования, технические характеристики и требования к узлам и системам металлорежущих станков.

Уметь: Применять при конструировании современные решения на основе патентного поиска и анализа литературы.

Владеть: Способностью разрабатывать документы по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в области машиностроения.

универсальных компетенций:

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

Знать: Методику кинематического расчета приводов главного движения и подач.

Уметь: Проводить расчеты, разрабатывать конструкции узлов и деталей металлорежущих станков, выполнять сборочные чертежи и чертежи деталей.

Владеть: Способностью к организации выполняемых проектных работ

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Методику кинематического расчета приводов главного движения и подач.

- Последовательность решения задач при разработке технического предложения, эскизного проекта, конструкций узлов оборудования.

- Технологические возможности оборудования, технические характеристики и требования к узлам и системам металлорежущих станков.

Уметь:

- Проводить расчеты, разрабатывать конструкции узлов и деталей металлорежущих станков, выполнять сборочные чертежи и чертежи деталей.

- Проводить определение и обоснование основных технических характеристик оборудования, разрабатывать техническое задание на проектирование.

- Применять при конструировании современные решения на основе патентного поиска и анализа литературы.

Владеть:

- Способностью к организации выполняемых проектных работ

- Способностью решать задачи конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств,

- Способностью разрабатывать документы по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в области машиностроения.

2. Место дисциплины "Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением" 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, Технологическая подготовка производства на базе CAD/CAM систем,

Управление качеством изделий машиностроения.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Современные проблемы науки и машиностроительного производства

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-8 - Способность готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства

Знать: методы подготовки технологической информации и проведения патентных исследований

Уметь: готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства

Владеть: навыками подготовки технологической информации и проведения патентных исследований, выявления технических и технологических проблем на производственных участках механообрабатывающего производства

универсальных компетенций:

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

Знать: основы определения приоритетов и способы совершенствования собственной деятельности

Уметь: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности

Владеть: способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы определения приоритетов и способы совершенствования собственной деятельности

- методы подготовки технологической информации и проведения патентных исследований

Уметь:

- определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности

- готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства

Владеть:

- способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки

- навыками подготовки технологической информации и проведения патентных исследований, выявления технических и технологических проблем на производственных участках механообрабатывающего производства

2. Место дисциплины "Современные проблемы науки и машиностроительного производства" в структуре ОПОП магистратуры

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Спецкурс иностранного языка

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-7 - Способность анализировать и оценивать рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства и готовить заключения о целесообразности их использования, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, планировать и проводить исследования технологических операций

Знать:

Уметь:

Владеть:

универсальных компетенций:

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

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 вариативной части ОПОП. Курс является многоуровневым, разрабатывается в контексте непрерывного образования и строится на междисциплинарной интегративной основе.

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

Технологическая подготовка производства на базе CAD/CAM систем

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2022 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Технологическая подготовка производства на базе CAD/CAM систем", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Способность разрабатывать единичные, типовые, групповые технологические процессы изготовления деталей машиностроения высокой сложности

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-5 - Способность выбирать технологическое оборудование, стандартные инструменты и приспособления, стандартную контрольно-измерительную оснастку, необходимые для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Технологическая подготовка производства на базе CAD/CAM систем" 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

Технологическое обеспечение качества

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность выполнять качественную и количественную оценку технологичности конструкций деталей машиностроения высокой сложности, вносить предложения по изменению конструкций деталей с целью повышения их технологичности

Знать: основные требования к технологичности конструкций деталей

Уметь: выполнять качественную и количественную оценку технологичности конструкций деталей, вносить предложения по изменению конструкций деталей с целью повышения их технологичности

Владеть: навыками качественной и количественной оценки технологичности конструкций, разработки предложений по изменению конструкций деталей с целью повышения их технологичности

ПК-3 - Способность определять тип производства деталей машиностроения высокой сложности, анализировать технические требования, предъявляемые к деталям, выбирать схемы базирования и закрепления заготовок деталей

Знать: типы производства, основные схемы базирования и закрепления заготовок деталей

Уметь: определять тип производства деталей, анализировать технические требования, предъявляемые к деталям, выбирать схемы базирования и закрепления заготовок деталей

Владеть: навыками определения типа производства деталей, анализа технических требований, предъявляемые к деталям, выбора схем базирования и закрепления заготовок деталей

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные требования к технологичности конструкций деталей

- типы производства, основные схемы базирования и закрепления заготовок деталей

Уметь:

- выполнять качественную и количественную оценку технологичности конструкций деталей, вносить предложения по изменению конструкций деталей с целью повышения их технологичности

- определять тип производства деталей, анализировать технические требования, предъявляемые к деталям, выбирать схемы базирования и закрепления заготовок деталей

Владеть:

- навыками качественной и количественной оценки технологичности конструкций, разработки предложений по изменению конструкций деталей с целью повышения их технологичности

- навыками определения типа производства деталей, анализа технических требований, предъявляемые к деталям, выбора схем базирования и закрепления заготовок деталей

2. Место дисциплины "Технологическое обеспечение качества" в структуре ОПОП магистратуры

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Управление качеством изделий машиностроения

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность выполнять качественную и количественную оценку технологичности конструкций деталей машиностроения высокой сложности, вносить предложения по изменению конструкций деталей с целью повышения их технологичности

Знать: основные требования к технологичности конструкций деталей

Уметь: выполнять качественную и количественную оценку технологичности конструкций деталей, вносить предложения по изменению конструкций деталей с целью повышения их технологичности

Владеть: навыками качественной и количественной оценки технологичности конструкций, разработки предложений по изменению конструкций деталей с целью повышения их технологичности

ПК-3 - Способность определять тип производства деталей машиностроения высокой сложности, анализировать технические требования, предъявляемые к деталям, выбирать схемы базирования и закрепления заготовок деталей

Знать: типы производства, основные схемы базирования и закрепления заготовок деталей

Уметь: определять тип производства деталей, анализировать технические требования, предъявляемые к деталям, выбирать схемы базирования и закрепления заготовок деталей

Владеть: навыками определения типа производства деталей, анализа технических требований, предъявляемые к деталям, выбора схем базирования и закрепления заготовок деталей

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные требования к технологичности конструкций деталей

- типы производства, основные схемы базирования и закрепления заготовок деталей

Уметь:

- выполнять качественную и количественную оценку технологичности конструкций деталей, вносить предложения по изменению конструкций деталей с целью повышения их технологичности

- определять тип производства деталей, анализировать технические требования, предъявляемые к деталям, выбирать схемы базирования и закрепления заготовок деталей

Владеть:

- навыками качественной и количественной оценки технологичности конструкций, разработки предложений по изменению конструкций деталей с целью повышения их технологичности

- навыками определения типа производства деталей, анализа технических требований, предъявляемые к деталям, выбора схем базирования и закрепления заготовок деталей

2. Место дисциплины "Управление качеством изделий машиностроения" в структуре ОПОП магистратуры

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Управление проектами

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

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

Знать: Знать основы системного подхода.

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

Владеть: Владеть навыками выработки стратегий действий.

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

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

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

Владеть: Владеть способностью управлять проектом.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основы системного подхода.

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

Уметь:

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

- Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Владеть:

- Владеть навыками выработки стратегий действий.

- Владеть способностью управлять проектом.

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

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Философские проблемы науки и техники

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2022 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения;

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

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

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

универсальных компетенций:

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

Знать: знает основы профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения;

Уметь: умеет выполнять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения;

Владеть: владеет навыками профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знает основы профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения;

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

Уметь:

- умеет выполнять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения;

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

Владеть:

- владеет навыками профессиональной подготовки по образовательным программам в области машиностроения.

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

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: Методология научных исследований в машиностроении, Современные проблемы науки и машиностроительного производства.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модуля)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1. Для этого необходимо сформировать у магистрантов представление об информационном рационалистическом горизонте знаний; сформировать прогрессивный

мировоззренческий подход к пониманию реальной картины мира, понимание концептуальных направлений развития науки; сформировать у магистрантов комплекс понятий о специфике научного знания и методов науки, о глубокой связи науки и техники в современном информационном обществе, о главных задачах современной методологии науки, об истории развития науки. 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 программе практики

Вид практики: Преддипломная

Тип практики:

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2023

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Способность выполнять качественную и количественную оценку технологичности конструкций деталей машиностроения высокой сложности, вносить предложения по изменению конструкций деталей с целью повышения их технологичности

Знать:

Уметь: выполнять качественную и количественную оценку технологичности конструкций деталей машиностроения

Владеть: методиками качественной и количественной оценки технологичности конструкций деталей машиностроения

Иметь опыт: качественной и количественной оценки технологичности конструкций деталей машиностроения

ПК-2 - Способность определять технологические свойства материала деталей машиностроения высокой сложности, тип производства заготовок этих деталей, выбирать технологические методы и способы получения заготовок деталей

Знать:

Уметь: определять технологические свойства материала деталей машиностроения, тип производства заготовок этих деталей

Владеть: методами определения технологических свойств материалов деталей машиностроения, типа производства заготовок этих деталей

Иметь опыт: определения технологических свойств материалов деталей машиностроения

ПК-3 - Способность определять тип производства деталей машиностроения высокой сложности, анализировать технические требования, предъявляемые к деталям, выбирать схемы базирования и закрепления заготовок деталей

Знать:

Уметь: определять тип производства деталей машиностроения, анализировать технические требования, предъявляемые к деталям, выбирать схемы базирования и закрепления заготовок деталей

Владеть: методами определения типа производства деталей машиностроения, выбора схем базирования и закрепления заготовок деталей

Иметь опыт: выбора схем базирования и закрепления заготовок деталей

ПК-4 - Способность разрабатывать единичные, типовые, групповые технологические процессы изготовления деталей машиностроения высокой сложности

Знать:

Уметь: разрабатывать единичные, типовые, групповые технологические процессы изготовления деталей машиностроения

Владеть: методиками разработки единичных, типовых, групповых технологических процессов изготовления деталей машиностроения

Иметь опыт: разработки единичных, типовых, групповых технологических процессов изготовления деталей машиностроения

ПК-5 - Способность выбирать технологическое оборудование, стандартные инструменты и приспособления, стандартную контрольно-измерительную оснастку, необходимые для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности

Знать:

Уметь: выбирать технологическое оборудование, стандартные инструменты и приспособления, стандартную контрольно измерительную оснастку

Владеть: методами выбора технологического оборудования, стандартных инструментов и приспособлений, стандартной контрольно-измерительной оснастки

Иметь опыт: выбор технологического оборудования, стандартных инструментов и приспособлений, стандартной

контрольно-измерительной оснастки

ПК-6 - Способность устанавливать значения припусков на обработку и промежуточных размеров поверхностей деталей, режимы и нормы времени технологических операций изготовления деталей машиностроения высокой сложности

Знать:

Уметь: устанавливать значения припусков на обработку и промежуточных размеров поверхностей деталей, режимы и нормы времени технологических операций изготовления деталей машиностроения

Владеть: методами установления припусков на обработку и промежуточных размеров поверхностей деталей, режимов и норм времени технологических операций изготовления деталей машиностроения

Иметь опыт: установления припусков на обработку и промежуточных размеров поверхностей деталей, режимов и норм времени технологических операций изготовления деталей машиностроения

ПК-7 - Способность анализировать и оценивать рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства и готовить заключения о целесообразности их использования, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, планировать и проводить исследования технологических операций

Знать:

Уметь: анализировать и оценивать рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства и готовить заключения о целесообразности их использования, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, планировать и проводить исследования технологических операций

Владеть: методиками разработки мероприятий по повышению эффективности производства, планированию

и проведению исследования технологических операций

Иметь опыт: разработки мероприятий по повышению эффективности производства, планированию и проведению

исследования технологических операций

ПК-8 - Способность готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства

Знать:

Уметь: готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и

технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства

Владеть: методами подготовки технологической информации и проведения патентных исследований

Иметь опыт: подготовки технологической информации и проведения патентных исследований

ПК-9 - Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

Знать:

Уметь: разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства

Владеть: методиками разработки оригинальных алгоритмов и программных средств с использованием современных интеллектуальных технологий

Иметь опыт: разработки оригинальных алгоритмов и программных средств с использованием современных интеллектуальных технологий

МИНОБНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Аннотация к программе практики

Вид практики: Производственная

Тип практики: технологическая практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2023

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Тип практики: технологическая практика.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Способность выполнять качественную и количественную оценку технологичности конструкций деталей машиностроения высокой сложности, вносить предложения по изменению конструкций деталей с целью повышения их технологичности

Знать:

Уметь: выполнять качественную и количественную оценку технологичности конструкций деталей машиностроения

Владеть: методиками качественной и количественной оценки технологичности конструкций деталей машиностроения

Иметь опыт: качественной и количественной оценки технологичности конструкций деталей машиностроения

ПК-2 - Способность определять технологические свойства материала деталей машиностроения высокой сложности, тип производства заготовок этих деталей, выбирать технологические методы и способы получения заготовок деталей

Знать:

Уметь: определять технологические свойства материала деталей машиностроения, тип производства заготовок этих деталей

Владеть: определять технологические свойства материала деталей машиностроения, тип производства заготовок этих деталей

Иметь опыт: определения технологических свойств материалов деталей машиностроения

ПК-3 - Способность определять тип производства деталей машиностроения высокой сложности, анализировать технические требования, предъявляемые к деталям, выбирать схемы базирования и закрепления заготовок деталей

Знать:

Уметь: определять тип производства деталей машиностроения, анализировать технические требования, предъявляемые к деталям, выбирать схемы базирования и закрепления заготовок деталей

Владеть: методами определения типа производства деталей машиностроения, выбора схем базирования и закрепления заготовок деталей

Иметь опыт: выбора схем базирования и закрепления заготовок деталей

ПК-4 - Способность разрабатывать единичные, типовые, групповые технологические процессы изготовления деталей машиностроения высокой сложности

Знать:

Уметь: разрабатывать единичные, типовые, групповые технологические процессы изготовления деталей машиностроения

Владеть: методиками разработки единичных, типовых, групповых технологических процессов изготовления деталей машиностроения

Иметь опыт: разработки единичных, типовых, групповых технологических процессов изготовления деталей машиностроения

ПК-5 - Способность выбирать технологическое оборудование, стандартные инструменты и приспособления, стандартную контрольно-измерительную оснастку, необходимые для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения высокой сложности

Знать:

Уметь: выбирать технологическое оборудование, стандартные инструменты и приспособления, стандартную контрольно измерительную оснастку

Владеть: методами выбора технологического оборудования, стандартных инструментов и приспособлений, стандартной контрольно-измерительной оснастки

Иметь опыт: выбор технологического оборудования, стандартных инструментов и приспособлений, стандартной

контрольно-измерительной оснастки

ПК-6 - Способность устанавливать значения припусков на обработку и промежуточных размеров поверхностей деталей, режимы и нормы времени технологических операций изготовления деталей машиностроения высокой сложности

Знать:

Уметь: устанавливать значения припусков на обработку и промежуточных размеров поверхностей деталей, режимы и нормы времени технологических операций изготовления деталей машиностроения

Владеть: методами установления припусков на обработку и промежуточных размеров поверхностей деталей, режимов и норм времени технологических операций изготовления деталей машиностроения

Иметь опыт: установления припусков на обработку и промежуточных размеров поверхностей деталей, режимов и норм времени технологических операций изготовления деталей машиностроения

ПК-7 - Способность анализировать и оценивать рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства и готовить заключения о целесообразности их использования, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, планировать и проводить исследования технологических операций

Знать:

Уметь: анализировать и оценивать рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства и готовить заключения о целесообразности их использования, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, планировать и проводить исследования технологических операций

Владеть: методиками разработки мероприятий по повышению эффективности производства, планированию

и проведению исследования технологических операций

Иметь опыт: разработки мероприятий по повышению эффективности производства, планированию и проведению

исследования технологических операций

ПК-8 - Способность готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства

Знать:

Уметь: готовить технологическую информацию и проводить патентные исследования, выявлять технические и

технологические проблемы на производственных участках механообрабатывающего производства

Владеть: методами подготовки технологической информации и проведения патентных исследований

Иметь опыт: подготовки технологической информации и проведения патентных исследований

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: научно-исследовательская работа

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность (профиль) подготовки «01 Методы и технологии в машиностроении»

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2023

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

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:

ОПК-1 - Способен формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки исследований;

Знать:

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

Владеть: методологией научных исследований в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств

Иметь опыт: научных исследований в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств

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

Знать:

Уметь: разрабатывать современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы

Владеть: современными методами исследования

Иметь опыт: разработки современных методов исследования, оценки и представления результатов выполненной работы

ОПК-3 - Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;

Знать:

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

Владеть: современными информационно-коммуникационными технологиями

Иметь опыт: использования современных информационно-коммуникационных технологий

ОПК-4 - Способен подготавливать научно-технические отчеты и обзоры по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в области машиностроения;

Знать:

Уметь: готовить научно-технические отчеты и обзоры по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в области машиностроения

Владеть: навыками подготовки научно-технических отчетов и обзоров по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в области машиностроения

Иметь опыт: подготовки научно-технических отчетов и обзоров по результатам выполненных исследований и

проектно-конструкторских работ в области машиностроения

ОПК-5 - Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения;

Знать:

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

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

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

ОПК-6 - Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования производственно-технологической документации машиностроительных производств;

Знать:

Уметь: разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования производственно-технологической документации машиностроительных производств

Владеть: методологией разработки и применения алгоритмов и современных цифровых систем автоматизированного проектирования производственно-технологической документации машиностроительных производств

Иметь опыт: применения алгоритмов и современных цифровых систем автоматизированного проектирования производственно-технологической документации машиностроительных производств

ОПК-7 - Способен организовывать подготовку заявок на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств.

Знать:

Уметь: готовить заявки на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств

Владеть: методами подготовки заявок на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств

Иметь опыт: подготовки заявок на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств

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

Знать:

Уметь: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода

Владеть: навыками выработки стратегий действий

Иметь опыт: выработки стратегий действий

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

Знать:

Уметь: управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Владеть: методами управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла

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

