15.06.01.05.02.08.Б1.В-2021-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Психология и педагогика высшей школы

Направление подготовки «15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «05.02.08 Технология машиностроения»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Психология и педагогика высшей школы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общепрофессиональных компетенций:
ОПК-8 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Знать: Суть компетентностного подхода в обучении
Перечень компетенций, определяющих готовность к педагогической деятельности Принципы дидактики высшей школы
Методы активизации познавательной деятельности обучающихся Воспитательные цели в процессе обучения Воспитательные возможности содержания дисциплины

Уметь: Ориентироваться в изменяющихся условиях обучающихся к профессиональной деятельности Определять главное, существенное при отборе, структурировании и изложении учебного материала Дидактически перерабатывать материал науки в материал преподавания
Владеть: Методами диагностики сформированности компетенций
Методикой определения содержания образования в свете компетентностного подхода Приемами эффективного взаимодействия

профессиональных компетенций:
ПК-1 - способностью разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства
Знать: Особенности процесса самоорганизации
Уметь: Формировать доверительные и доброжелательные отношения с обучающимися в межличностном общении
Владеть: Приемами, определяющими психологическую культуру педагога

универсальных компетенций:
УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
Знать: Психологические аспекты личности
Психологические аспекты общения
Уметь: Формировать доверительные и доброжелательные отношения с обучающимися в межличностном общении
Владеть: Приемами, определяющими психологическую культуру педагога

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- Суть компетентностного подхода в обучении
- Перечень компетенций, определяющих готовность к педагогической деятельности Принципы дидактики высшей школы
- Методы активизации познавательной деятельности обучающихся Воспитательные цели в процессе обучения Воспитательные возможности содержания дисциплины
-
- Психологические аспекты личности
- Психологические аспекты общения
- Особенности процесса самоорганизации
Уметь:
- Ориентироваться в изменяющихся условиях обучающихся к профессиональной деятельности Определять главное, существенное при отборе, структурировании и изложении учебного материала Дидактически перерабатывать материал науки в материал преподавания
- Формировать доверительные и доброжелательные отношения с обучающимися в межличностном

общении

- Формировать доверительные и доброжелательные отношения с обучающимися в межличностном общении

Владеть:

- Методами диагностики сформированности компетенций

- Методикой определения содержания образования в свете компетентностного подхода Приемами эффективного взаимодействия

-

- Приемами, определяющими психологическую культуру педагога

-

- Приемами, определяющими психологическую культуру педагога

-

-

2. Место дисциплины "Психология и педагогика высшей школы" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификацииа

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

Дисциплина направлена на формирование готовности к преподавательской деятельности

15.06.01.05.02.08.ФТД.В-2021-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Технология машиностроения (общий курс)

Направление подготовки «15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «05.02.08 Технология машиностроения»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Технология машиностроения (общий курс)", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:
ПК-1 - способностью разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства
Знать: основные направления и тенденции развития в проектировании эффективных технологических процессов, новых машиностроительных производств, средств и систем их оснащения
Уметь: разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий
Владеть: методиками проектирования эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- основные направления и тенденции развития в проектировании эффективных технологических процессов, новых машиностроительных производств, средств и систем их оснащения
Уметь:
- разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий
Владеть:
- методиками проектирования эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий

2. Место дисциплины "Технология машиностроения (общий курс)" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификацииа

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

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.

15.06.01.05.02.08.Б1.В-2021-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Методология подготовки и защиты диссертации

Направление подготовки «15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «05.02.08 Технология машиностроения»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Методология подготовки и защиты диссертации", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общепрофессиональных компетенций:
ОПК-3 - способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы
Знать: классификационные признаки диссертации на основе формирования и аргументированного представления научных гипотез
Уметь: выявлять, анализировать и интерпретировать литературные источники по выбранному направлению научных исследований;
формировать и аргументировано представлять научные гипотезы

Владеть: общими представлениями о требованиях, предъявляемых ВАКом к диссертациям;
способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы

ОПК-6 - способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций
Знать: признаки актуальности диссертации на основе профессионального изложения результатов своих исследований
Уметь: свободно ориентироваться в дискуссионных проблемах выбранного направления научных исследований;
профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций
Владеть: общими представлениями об актуальности выбранной темы исследования;
способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций

профессиональных компетенций:
ПК-4 - способностью выполнять научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости
Знать: технологические процессы, операции, установки, позиции, технологические переходы и рабочие ходы, обеспечивающие повышение качества изделий и снижение их себестоимости при выполнении диссертационной работы
Уметь: выполнять научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости в процессе выполнения диссертации
Владеть: способностью выполнять научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости в процессе выполнения диссертации

универсальных компетенций:
УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Знать: паспорт научной специальности на основе критического анализа и оценки современных научных достижений
Уметь: определять степень доказательности и обоснованности тех или иных положений результатов научных исследований;
генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Владеть: общими представлениями об объекте и предмете исследования;
способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений

УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
Знать: методы решения научных задач пр и проектировании и осуществлении комплексных исследований, в том числе междисциплинарных
Уметь: излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументированно отстаивать свою точку зрения в дискуссии.
на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные
Владеть: общими представлениями о формулировках научных положений и их новизне;
способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Знать: структуру построения диссертации и автореферата;
процедуру подготовки к защите и непосредственно защиты диссертации при планировании и решении задач собственного профессионального и личностного развития
Уметь: планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Владеть: общими представлениями об идее, цели и задачах исследования;
способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- классификационные признаки диссертации на основе формирования и аргументированного представления научных гипотез
- признаки актуальности диссертации на основе профессионального изложения результатов своих исследований
- паспорт научной специальности на основе критического анализа и оценки современных научных достижений
- методы решения научных задач пр и проектировании и осуществлении комплексных исследований, в том числе междисциплинарных
- структуру построения диссертации и автореферата;
- процедуру подготовки к защите и непосредственно защиты диссертации при планировании и решении задач собственного профессионального и личностного развития
- технологические процессы, операции, установки, позиции, технологические переходы и рабочие ходы, обеспечивающие повышение качества изделий и снижение их себестоимости при выполнении диссертационной работы

Уметь:

- выявлять, анализировать и интерпретировать литературные источники по выбранному направлению научных исследований;
- формировать и аргументировано представлять научные гипотезы
-
- свободно ориентироваться в дискуссионных проблемах выбранного направления научных исследований;
- профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций
- определять степень доказательности и обоснованности тех или иных положений результатов научных исследований;
- генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
- излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументированно отстаивать свою точку зрения в дискуссии.
- на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные
- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

- выполнять научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости в процессе выполнения диссертации

Владеть:

- общими представлениями о требованиях, предъявляемых ВАКом к диссертациям;
- способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы
- общими представлениями об актуальности выбранной темы исследования;
- способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций
- общими представлениями об объекте и предмете исследования;
- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений
- общими представлениями о формулировках научных положений и их новизне;
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
- общими представлениями об идее, цели и задачах исследования;
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
- способностью выполнять научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости в процессе выполнения диссертации

2. Место дисциплины "Методология подготовки и защиты диссертации" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификациа

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

Курс предполагает наличие у аспирантов знаний по основам научных исследований, основам естественно-научных, гуманитарных и социально-экономических дисциплин, а также знаний узкопрофилированных дисциплин по своему научному направлению в объеме программы высшего образования.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при выполнении исследований, подготовке и защите диссертации по всем научным специальностям естественно-научного и гуманитарного циклов.

15.06.01.05.02.08.Б1.В-2021-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Иностранный язык в профессиональной коммуникации

Направление подготовки «15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «05.02.08 Технология машиностроения»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-7 - способностью создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой
Знать: основные иноязычные термины по профилю научных исследований; основные грамматические явления характерные для научно-исследовательского текста
Уметь: разрабатывать стратегию структурного оформления на иностранном языке результатов научного исследования (формулировка темы, цели, задач исследования, выводы)
Владеть: навыками использования иноязычного ресурса для работы с научными источниками на иностранном языке

профессиональных компетенций:

ПК-5 - способностью выполнять научные исследования в области технологичности конструкций машин, как объекта производства
Знать: основные иноязычные термины по профилю научных исследований; основные грамматические явления характерные для научно-исследовательского текста
Уметь: разрабатывать стратегию структурного оформления на иностранном языке результатов научного исследования (формулировка темы, цели, задач исследования, выводы)
Владеть: навыками использования иноязычного ресурса для работы с научными источниками на иностранном языке

универсальных компетенций:

УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
Знать: лексику научно-исследовательского характера;
терминологию иностранного языка в соответствии с исследовательским профилем;
грамматические особенности научно-технической литературы
Уметь: читать и переводить научно-техническую литературу по профилю исследования;
понимать научно-исследовательские доклады и содержание исследовательских проектов на иностранном языке;
составлять научно-техническую документацию
Владеть: навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках;
коммуникативными навыками в рамках командной работы над научно-исследовательскими проектами;
навыками презентации и защиты результатов научного исследования на иностранном языке

УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Знать: базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере; основные грамматические явления, характерные для языка науки и делового общения в профессиональной сфере; нормы делового общения в профессиональной сфере

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

Владеть: навыками работы с профессионально-ориентированной корреспонденцией на иностранном языке; навыками восприятия и обработки иноязычной информацией в сфере делового и профессионального общения; навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере делового и профессионального общения

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные иноязычные термины по профилю научных исследований; основные грамматические явления характерные для научно-исследовательского текста
- лексику научно-исследовательского характера;

- терминологию иностранного языка в соответствии с исследовательским профилем;

- грамматические особенности научно-технической литературы

- базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере; основные грамматические явления, характерные для языка науки и делового общения в профессиональной сфере; нормы делового общения в профессиональной сфере

-

-

- основные иноязычные термины по профилю научных исследований; основные грамматические явления характерные для научно-исследовательского текста

Уметь:

- разрабатывать стратегию структурного оформления на иностранном языке результатов научного исследования (формулировка темы, цели, задач исследования, выводы)

- читать и переводить научно-техническую литературу по профилю исследования;

- понимать научно-исследовательские доклады и содержание исследовательских проектов на иностранном языке;

- составлять научно-техническую документацию

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

-

- разрабатывать стратегию структурного оформления на иностранном языке результатов научного исследования (формулировка темы, цели, задач исследования, выводы)

Владеть:

- навыками использования иноязычного ресурса для работы с научными источниками на иностранном языке

- навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках;

- коммуникативными навыками в рамках командной работы над научно-исследовательскими проектами;

- навыками презентации и защиты результатов научного исследования на иностранном языке

- навыками работы с профессионально-ориентированной корреспонденцией на иностранном языке; навыками восприятия и обработки иноязычной информацией в сфере делового и профессионального общения; навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере делового и профессионального общения

- навыками использования иноязычного ресурса для работы с научными источниками на иностранном языке

2. Место дисциплины "Иностранный язык в профессиональной коммуникации" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификацииа

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.

15.06.01.05.02.08.Б1.Б-2021-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

История и философия науки

Направление подготовки «15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «05.02.08 Технология машиностроения»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "История и философия науки", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:
УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Знать: Знает:
философские проблемы развития науки;
содержание и тенденции развития современных научных исследований; правила и методы проведения научных исследований, в том числе междисциплинарных;
основные этапы развития науки и ее особенности;

Уметь: умеет использовать философские принципы познания для оценки и анализа различных явлений в современной науке; проводить исследования в профессиональной области с использованием методов науки; анализировать и критически оценивать результаты исследовательской работы, доводить их до практической реализации;
Владеть: владеет способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений; навыками генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе и междисциплинарных областях; культурой мышления, способностью к обобщению, анализу и восприятию научных и философских текстов;

УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
Знать: знает основные направления, проблемы и подходы в области истории и философии науки; особенности развития науки в современном обществе; специфику целостного системного научного мировоззрения.

Уметь: умеет использовать знания о современных тенденциях развития науки и техники; проводить исследования на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии наук;
аргументированно отстаивать и формировать собственную позицию по различным научно-теоретическим вопросам;

Владеть: владеет способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные; способностью ориентироваться в проблемах научно-философского и социального характера; способностью логико-методологического анализа тенденции развития науки и техники в своей профессиональной области.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- Знает:
- философские проблемы развития науки;
- содержание и тенденции развития современных научных исследований; правила и методы проведения научных исследований, в том числе междисциплинарных;
- основные этапы развития науки и ее особенности;
-
-
-
- знает основные направления, проблемы и подходы в области истории и философии науки; особенности развития науки в современном обществе; специфику целостного системного научного мировоззрения.
-
-
Уметь:
- умеет использовать философские принципы познания для оценки и анализа различных явлений в

современной науке; проводить исследования в профессиональной области с использованием методов науки; анализировать и критически оценивать результаты исследовательской работы, доводить их до практической реализации;

- умеет использовать знания о современных тенденциях развития науки и техники;

- проводить исследования на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии наук;

- аргументированно отстаивать и формировать собственную позицию по различным научно-теоретическим вопросам;

-

Владеть:

- владеет способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений; навыками генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе и междисциплинарных областях; культурой мышления, способностью к обобщению, анализу и восприятию научных и философских текстов;

- владеет способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные; способностью ориентироваться в проблемах научно-философского и социального характера; способностью логико-методологического анализа тенденции развития науки и техники в своей профессиональной области.

2. Место дисциплины "История и философия науки" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификацииа

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

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модуля)» ОПОП.

Цель дисциплины – получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1. Для этого необходимо сформировать у аспирантов представление об информационном рационалистическом горизонте знаний; сформировать прогрессивный мировоззренческий подход к пониманию реальной картины мира, понимание концептуальных направлений развития науки; сформировать у аспирантов 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.

15.06.01.05.02.08.Б1.В-2021-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Современные технологии упрочнения и нанесения многофункциональных покрытий

Направление подготовки «15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «05.02.08 Технология машиностроения»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Современные технологии упрочнения и нанесения многофункциональных покрытий", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общепрофессиональных компетенций:
ОПК-1 - способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства
Знать: технологические системы и специализированное машиностроительное оборудование, а также средства технологического оснащения производства
Уметь: оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования,
технологических систем
Владеть: способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования

ОПК-2 - способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
Знать: основы формулирования нетиповых задач математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
Уметь: решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера
Владеть: способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и
эксплуатации новой техники

профессиональных компетенций:
ПК-1 - способностью разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства
Знать: средства и системы оснащения производственных и технологических процессов с использованием
автоматизированных систем технологической подготовки производства
Уметь: участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения
Владеть: способностью разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных
изделий

ПК-2 - способностью совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы обработки и сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска
Знать: как повысить качество изделий машиностроения и снизить себестоимость их выпуска
Уметь: разрабатывать новые методы обработки и сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска
Владеть: способностью совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы обработки и сборки

ПК-3 - способностью выполнять научные исследования и технологически обеспечивать повышение качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
Знать: основы оценки качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
Уметь: технологически обеспечивать повышение качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
Владеть: способностью выполнять научные исследования

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- средства и системы оснащения производственных и технологических процессов с использованием
- автоматизированных систем технологической подготовки производства
- как повысить качество изделий машиностроения и снизить себестоимость их выпуска
- основы оценки качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
- технологические системы и специализированное машиностроительное оборудование, а также средства технологического оснащения производства
- основы формулирования нетиповых задач математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники

Уметь:

- участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения
- разрабатывать новые методы обработки и сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска
- технологически обеспечивать повышение качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
- оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования,
- технологических систем
- решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера

Владеть:

- способностью разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных
- изделий
- способностью совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы обработки и сборки
- способностью выполнять научные исследования
- способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования
- способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и
- эксплуатации новой техники

2. Место дисциплины "Современные технологии упрочнения и нанесения многофункциональных покрытий" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификациа

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

«Современные технологии упрочнения и нанесения многофункциональных покрытий» - дисциплина, изучение которой способствует формированию у обучающегося логического мышления, воспитанию научного подхода к постановке и решению прикладных задач. Глубокие знания дисциплины, ее основных положений и законов, необходимы для дальнейшей способности самостоятельно проектировать технологии восстановления и упрочнения ответственных деталей, использовать методики определения эксплуатационных разрушений и расчета ресурса деталей.

Изложение дисциплины базируется на знаниях по материаловедению, проектированию и производству заготовок, резанию, металлорежущим станкам и инструментам, технологии машиностроения, информационным технологиям, автоматизации технологических процессов и проектированию автоматизированных систем, изучаемых в рамках общего и высшего профессионального образования.

15.06.01.05.02.08.Б1.В-2021-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Стратегическое планирование машиностроительных производств

Направление подготовки «15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «05.02.08 Технология машиностроения»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Стратегическое планирование машиностроительных производств", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-4 - способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения

Знать: основные направления и тенденции развития научных исследований в области планирования машиностроительного производства

Уметь: основные направления и тенденции развития научных исследований в области планирования машиностроительного производства

Владеть: методиками оценки технических и экономических рисков при выборе направления исследований в предметной области

ОПК-5 - способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов

Знать: основные законы планирования экспериментальных исследований

Уметь: оценивать получаемые результаты планирования экспериментальных исследований

Владеть: методиками планирования экспериментальных исследований

профессиональных компетенций:

ПК-1 - способностью разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства

Знать: основные направления и тенденции развития технологий изготовления машиностроительных изделий

Уметь: разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий

Владеть: методиками и способами проектирования новых машиностроительных производств, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства

ПК-4 - способностью выполнять научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости

Знать: основные способы повышения качества изделий и снижения их себестоимости

Уметь: выполнять научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости

Владеть: методиками научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов

ПК-5 - способностью выполнять научные исследования в области технологичности конструкций машин, как объекта производства

Знать: основные способы оценки технологичности конструкций машин

Уметь: выполнять научные исследования в области технологичности конструкций машин, как объекта производства

Владеть: методиками отработки конструкций машин на технологичность

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные направления и тенденции развития технологий изготовления машиностроительных изделий
- основные способы повышения качества изделий и снижения их себестоимости
- основные способы оценки технологичности конструкций машин
- основные направления и тенденции развития научных исследований в области планирования

машиностроительного производства

- основные законы планирования экспериментальных исследований

Уметь:

- разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий
- выполнять научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости
- выполнять научные исследования в области технологичности конструкций машин, как объекта производства
- основные направления и тенденции развития научных исследований в области планирования машиностроительного производства
- оценивать получаемые результаты планирования экспериментальных исследований
-

Владеть:

- методиками и способами проектирования новых машиностроительных производств, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства
- методиками научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов
- методиками отработки конструкций машин на технологичность
- методиками оценки технических и экономических рисков при выборе направления исследований в предметной области
- методиками планирования экспериментальных исследований

2. Место дисциплины "Стратегическое планирование машиностроительных производств" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификациа

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

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: История и философия науки, Основы моделирования, Наукоемкие технологии машиностроительных производств.

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

15.06.01.05.02.08.Б1.Б-2021-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Иностранный язык

Направление подготовки «15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «05.02.08 Технология машиностроения»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-7 - способностью создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой
Знать: основные источники, а также технологии поиска, сбора и анализа информации в научной литературе

Уметь: пользоваться различными словарями и другими источниками информации, в том числе современными информационными технологиями, для создания и редактирования текстов научно-технического содержания
Владеть: навыками систематизации и презентации профессионально значимой информации, полученной из различных источников

универсальных компетенций:

УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
Знать: лексику научно-исследовательского характера; терминологию иностранного языка в соответствии с исследовательским профилем; грамматические особенности научно-технической литературы
Уметь: читать и переводить научно-техническую литературу по профилю исследования; понимать научно-исследовательские доклады и содержание исследовательских проектов на иностранном языке; составлять научно-техническую документацию
Владеть: навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках; коммуникативными навыками в рамках командной работы над научно-исследовательскими проектами; навыками презентации и защиты результатов научного исследования на иностранном языке

УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Знать: базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере; основные грамматические явления, характерные для языка науки и делового общения в профессиональной сфере; нормы делового общения в профессиональной сфере
Уметь: читать и обрабатывать деловую и научно-исследовательскую документацию на иностранном языке; понимать устную речь в ситуациях делового общения в профессиональной сфере; разрабатывать стратегию общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации
Владеть: навыками работы с профессионально-ориентированной корреспонденцией на иностранном языке; навыками восприятия и обработки иноязычной информацией в сфере делового и профессионального общения; навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере делового и профессионального общения

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- лексику научно-исследовательского характера; терминологию иностранного языка в соответствии с исследовательским профилем; грамматические особенности научно-технической литературы
- базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере; основные грамматические явления, характерные для языка науки и делового общения в профессиональной сфере; нормы делового общения в профессиональной сфере
- основные источники, а также технологии поиска, сбора и анализа информации в научной литературе
-

Уметь:

- читать и переводить научно-техническую литературу по профилю исследования; понимать научно-исследовательские доклады и содержание исследовательских проектов на иностранном языке; составлять научно-техническую документацию
- читать и обрабатывать деловую и научно-исследовательскую документацию на иностранном языке; понимать устную речь в ситуациях делового общения в профессиональной сфере; разрабатывать стратегию общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации

- пользоваться различными словарями и другими источниками информации, в том числе современными информационными технологиями, для создания и редактирования текстов научно-технического содержания

Владеть:

- навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках; коммуникативными навыками в рамках командной работы над научно-исследовательскими проектами; навыками презентации и защиты результатов научного исследования на иностранном языке

- навыками работы с профессионально-ориентированной корреспонденцией на иностранном языке; навыками восприятия и обработки иноязычной информацией в сфере делового и профессионального общения; навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере делового и профессионального общения

- навыками систематизации и презентации профессионально значимой информации, полученной из различных источников

2. Место дисциплины "Иностранный язык" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификацииа

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.

15.06.01.05.02.08.Б1.Б-2021-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы моделирования

Направление подготовки «15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «05.02.08 Технология машиностроения»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общепрофессиональных компетенций:
ОПК-1 - способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства
Знать: знать способы оценки новых решений в области построения и моделирования машин.
Уметь: уметь оценивать новые решения в области построения и моделирования машин.
Владеть: владеть методами обработки результатов моделирования.

ОПК-2 - способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
Знать: знает способы задания исходных данных при решении нетиповых задач математического, физического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники.
Уметь: умеет составлять исходные данные для проведения моделирования при решении задач математического, физического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники.
Владеть: владеет методами выделения существенных факторов при моделировании работы объектов.

ОПК-3 - способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы
Знать: знает способы формирования и статистического оценивания научных гипотез.
Уметь: умеет оценивать адекватность полученных моделей фактическим данным.
Владеть: владеет методами оценки результатов моделирования.

ОПК-4 - способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения
Знать: знает альтернативные методы моделирования в области научных исследований технического характера.
Уметь: умеет использовать наиболее информативные методы моделирования.
Владеть: владеет способами сравнительной оценки альтернативных методов моделирования в области научных исследований технического характера.

ОПК-5 - способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов
Знать: знает статистические методы оценки адекватности получаемых результатов моделирования.
Уметь: умеет оценивать адекватность получаемых результатов моделирования.
Владеть: владеет статистическими методами оценки адекватности получаемых результатов моделирования.

ОПК-6 - способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций
Знать: знает методы представления результатов моделирования в виде информационно-аналитических материалов и презентаций.
Уметь: умеет строить графики и оформлять презентации для наглядного представления результатов моделирования.
Владеть: владеет компьютерными технологиями для оформления информационно-аналитических материалов и презентаций.

ОПК-8 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Знать: знает основные этапы моделирования.
Уметь: умеет логически выстраивать решения задачи с помощью моделирования от постановки проблемы до оформления полученных результатов моделирования.
Владеть: владеет методами представления результатов моделирования для научного обсуждения.

универсальных компетенций:

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
Знать: знает основные этические нормы в профессиональной деятельности.
Уметь: умеет применять этические нормы в профессиональной деятельности в разнообразных ситуациях.
Владеть: владеет правилами поведения при обсуждении результатов моделирования.

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Знать: знает методы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития.
Уметь: умеет использовать результаты моделирования для решения задач своего профессионального и личностного развития.
Владеть: владеет способностью планирования в решении задачи профессионального и личностного развития.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знает способы задания исходных данных при решении нетиповых задач математического, физического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники.
- знает способы формирования и статистического оценивания научных гипотез.
- знает методы представления результатов моделирования в виде информационно-аналитических материалов и презентаций.
- знать способы оценки новых решений в области построения и моделирования машин.
- знает альтернативные методы моделирования в области научных исследований технического характера.
- знает статистические методы оценки адекватности получаемых результатов моделирования.
- знает основные этапы моделирования.
- знает основные этические нормы в профессиональной деятельности.
- знает методы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития.

Уметь:

- умеет составлять исходные данные для проведения моделирования при решении задач математического, физического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники.
- умеет оценивать адекватность полученных моделей фактическим данным.
- умеет строить графики и оформлять презентации для наглядного представления результатов моделирования.
- уметь оценивать новые решения в области построения и моделирования машин.
- умеет использовать наиболее информативные методы моделирования.
- умеет оценивать адекватность получаемых результатов моделирования.
- умеет логически выстраивать решения задачи с помощью моделирования от постановки проблемы до оформления полученных результатов моделирования.
- умеет применять этические нормы в профессиональной деятельности в разнообразных ситуациях.
- умеет использовать результаты моделирования для решения задач своего профессионального и личностного развития.

Владеть:

- владеет методами выделения существенных факторов при моделировании работы объектов.
- владеет методами оценки результатов моделирования.
- владеет компьютерными технологиями для оформления информационно-аналитических материалов и презентаций.
- владеть методами обработки результатов моделирования.
- владеет способами сравнительной оценки альтернативных методов моделирования в области научных исследований технического характера.
- владеет статистическими методами оценки адекватности получаемых результатов моделирования.
- владеет методами представления результатов моделирования для научного обсуждения.
- владеет правилами поведения при обсуждении результатов моделирования.
- владеет способностью планирования в решении задачи профессионального и личностного развития.

2. Место дисциплины "Основы моделирования" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификацииа

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

В области 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

15.06.01.05.02.08.Б1.В-2021-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Методы и средства оценки качества изделий машиностроения

Направление подготовки «15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «05.02.08 Технология машиностроения»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Методы и средства оценки качества изделий машиностроения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-4 - способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения

Знать: основные направления и тенденции развития научных исследований в области планирования машиностроительного производства

Уметь: оценивать технические и экономические риски при выборе направления исследований в предметной области

Владеть: методиками оценки технических и экономических рисков при выборе направления исследований в предметной области

ОПК-5 - способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов

Знать: основные законы планирования экспериментальных исследований

Уметь: оценивать получаемые результаты планирования экспериментальных исследований

Владеть: методиками планирования экспериментальных исследований

профессиональных компетенций:

ПК-1 - способностью разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства

Знать: основные направления и тенденции развития технологий изготовления машиностроительных изделий

Уметь: разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий

Владеть: методиками и способами проектирования новых машиностроительных производств, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства

ПК-4 - способностью выполнять научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости

Знать: основные способы повышения качества изделий и снижения их себестоимости

Уметь: выполнять научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости

Владеть: методиками научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов

ПК-5 - способностью выполнять научные исследования в области технологичности конструкций машин, как объекта производства

Знать: основные способы оценки технологичности конструкций машин

Уметь: выполнять научные исследования в области технологичности конструкций машин, как объекта производства

Владеть: методиками отработки конструкций машин на технологичность

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные направления и тенденции развития технологий изготовления машиностроительных изделий
- основные способы повышения качества изделий и снижения их себестоимости
- основные способы оценки технологичности конструкций машин
- основные направления и тенденции развития научных исследований в области планирования

машиностроительного производства

- основные законы планирования экспериментальных исследований

Уметь:

- разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий
- выполнять научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости
- выполнять научные исследования в области технологичности конструкций машин, как объекта производства
- оценивать технические и экономические риски при выборе направления исследований в предметной области
- оценивать получаемые результаты планирования экспериментальных исследований
-

Владеть:

- методиками и способами проектирования новых машиностроительных производств, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства
- методиками научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов
- методиками отработки конструкций машин на технологичность
- методиками оценки технических и экономических рисков при выборе направления исследований в предметной области
- методиками планирования экспериментальных исследований

2. Место дисциплины "Методы и средства оценки качества изделий машиностроения" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификациа

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

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Современные технологии упрочнения и нанесения многофункциональных покрытий, Наукоемкие технологии машиностроительных производств.

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.

15.06.01.05.02.08.Б1.В-2021-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Наукоемкие технологии машиностроительных производств

Направление подготовки «15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «05.02.08 Технология машиностроения»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Наукоемкие технологии машиностроительных производств", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общепрофессиональных компетенций:
ОПК-1 - способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства
Знать: методы построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения
производства

Уметь: научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов,
оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства
Владеть: навыками оценки новых решений в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства

ОПК-2 - способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
Знать: основные методы решения нетиповых задач математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
Уметь: решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
Владеть: методами и приемами решения нетиповых задач математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники

профессиональных компетенций:
ПК-1 - способностью разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства
Знать: направления развития эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий

Уметь: разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий
Владеть: методами и приемами разработки и внедрения эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий, иметь опыт участия в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их
оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства

ПК-2 - способностью совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы обработки и сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска
Знать: ключевые направления развития новых методов обработки и сборки с целью повышения качества изделий
машиностроения и снижения себестоимости их выпуска

Уметь: совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы обработки и сборки с целью повышения
качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска
Владеть: методами и приемами совершенствования существующих и разработки новых методов обработки и
сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска

ПК-3 - способностью выполнять научные исследования и технологически обеспечивать повышение качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
Знать: теоретические положения в области технологического обеспечения качества и долговечности деталей машин
Уметь: выполнять научные исследования и технологически обеспечивать повышение качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
Владеть: методами и приемами выполнения научных исследований и технологического обеспечения повышения
качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- направления развития эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий
-
- ключевые направления развития новых методов обработки и сборки с целью повышения качества изделий
- машиностроения и снижения себестоимости их выпуска
-
- теоретические положения в области технологического обеспечения качества и долговечности деталей машин
- методы построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения
- производства
-
- основные методы решения нетиповых задач математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
Уметь:
- разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий
- совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы обработки и сборки с целью повышения
- качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска
- выполнять научные исследования и технологически обеспечивать повышение качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
- научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов,
- оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства
- решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
Владеть:
- методами и приемами разработки и внедрения эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий, иметь опыт участия в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их
- оснащения, производственных и технологических процессов с использованием

автоматизированных систем технологической подготовки производства

- методами и приемами совершенствования существующих и разработки новых методов обработки и
- сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска
- методами и приемами выполнения научных исследований и технологического обеспечения повышения
- качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
- навыками оценки новых решений в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства
- методами и приемами решения нетиповых задач математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники

2. Место дисциплины "Наукоемкие технологии машиностроительных производств" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификацииа

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: История и философия науки, Основы моделирования, Методология подготовки и защиты диссертации.

«Наукоемкие технологии машиностроительных производств» - дисциплина, изучение которой способствует формированию у обучающегося логического мышления, воспитанию научного подхода к постановке и решению прикладных задач. Глубокие знания дисциплины, ее основных положений и законов, необходимы для дальнейшей способности самостоятельно проектировать технологии восстановления и упрочнения ответственных деталей, использовать методики определения эксплуатационных разрушений и расчета ресурса деталей.

Изложение дисциплины базируется на знаниях по материаловедению, проектированию и производству заготовок, резанию, металлорежущим станкам и инструментам, технологии машиностроения, информационным технологиям, автоматизации технологических процессов и проектированию автоматизированных систем, изучаемых в рамках общего и высшего профессионального образования.

15.06.01.05.02.08.ФТД.В-2021-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Психология (адаптационная)

Направление подготовки «15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «05.02.08 Технология машиностроения»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Психология (адаптационная)", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общепрофессиональных компетенций:
ОПК-8 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Знать: требования к качеству подготовки выпускника вуза в свете к о м п е т е н т н о с т н о г о подхода психологические аспекты общения с людьми с особенностями в развитии
Уметь: п о с т р о и т ь взаимодействие с обучающимися в процессе обучения
отбирать, анализировать, синтезировать учебно-воспитательный материал
Владеть: приемами э ф ф е к т и в н о г о взаимодействия с о б у ч а ю щ и м и с я с особенностями в развитии

профессиональных компетенций:
ПК-1 - способностью разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства
Знать: Особенности п о з н а в а т е л ь н ы х психических процессов

Уметь: Анализировать
Обобщать
Структурировать

Владеть: Приемами самосовершенствования

универсальных компетенций:
УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
Знать: индивидуальные особенности личности
психодиагностические методики изучения личности с особенностями в развитии

Уметь: ориентироваться в изменяющихся условиях подготовки обучающихся к п р о ф е с с и о н а л ь н о й деятельности
у п р а в л я т ь п с и х о л о г и ч е с к и м состоянием обучающихся

Владеть: приемами, о п р е д е л я ю щ и м и психологическую культуру педагога

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- требования к качеству подготовки выпускника вуза в свете к о м п е т е н т н о с т н о г о подхода психологические аспекты общения с людьми с особенностями в развитии
- индивидуальные особенности личности
- психодиагностические методики изучения личности с особенностями в развитии
-
- Особенности п о з н а в а т е л ь н ы х психических процессов
-
Уметь:
- п о с т р о и т ь взаимодействие с обучающимися в процессе обучения
- отбирать, анализировать, синтезировать учебно-воспитательный материал
- ориентироваться в изменяющихся условиях подготовки обучающихся к п р о ф е с с и о н а л ь н о й деятельности
- у п р а в л я т ь п с и х о л о г и ч е с к и м состоянием обучающихся
-
- Анализировать
- Обобщать

- Структурировать
-
Владеть:
- приемами э ф ф е к т и в н о г о взаимодействия с о б у ч а ю щ и м и с я с особенностями в развитии
- приемами, о п р е д е л я ю щ и м и психологическую культуру педагога
-
- Приемами самосовершенствования
-

2. Место дисциплины "Психология (адаптационная)" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификациа

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

15.06.01.05.02.08.Б1.В-2021-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Технология машиностроения

Направление подготовки «15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «05.02.08 Технология машиностроения»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:
ПК-1 - способностью разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства
Знать: основные направления и тенденции развития в проектировании эффективных технологических процессов,
новых машиностроительных производств, средств и систем их оснащения.
Уметь: разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий.
Владеть: методиками проектирования эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий.

ПК-2 - способностью совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы обработки и сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска
Знать: новые методы обработки и сборки, тенденции их развития
Уметь: совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы обработки и сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска
Владеть: методами совершенствования существующих и разработки новых методов обработки и сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска

ПК-3 - способностью выполнять научные исследования и технологически обеспечивать повышение качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
Знать: основные направления исследования и повышения качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
Уметь: выполнять научные исследования и технологически обеспечивать повышение качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
Владеть: методами технологического обеспечения повышения качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин

ПК-4 - способностью выполнять научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости
Знать: основные направления научных исследований технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости
Уметь: выполнять научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости
Владеть: методами выполнения научных исследований технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости

ПК-5 - способностью выполнять научные исследования в области технологичности конструкций машин, как объекта производства
Знать: требования к технологичности конструкций машин, как объекта производства
Уметь: выполнять научные исследования в области технологичности конструкций машин, как объекта производства
Владеть: методами отработки конструкций изделий на технологичность

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- новые методы обработки и сборки, тенденции их развития
- основные направления исследования и повышения качества поверхностного слоя, точности и

долговечности деталей машин

- основные направления научных исследований технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости

- требования к технологичности конструкций машин, как объекта производства

- основные направления и тенденции развития в проектировании эффективных технологических процессов,

- новых машиностроительных производств, средств и систем их оснащения.

Уметь:

- совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы обработки и сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска

- выполнять научные исследования и технологически обеспечивать повышение качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин

- выполнять научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости

- выполнять научные исследования в области технологичности конструкций машин, как объекта производства

- разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий.

Владеть:

- методами совершенствования существующих и разработки новых методов обработки и сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска

- методами технологического обеспечения повышения качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин

- методами выполнения научных исследований технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости

- методами отработки конструкций изделий на технологичность

- методиками проектирования эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий.

2. Место дисциплины "Технология машиностроения" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификациа

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

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы моделирования, Современные технологии упрочнения и нанесения многофункциональных покрытий, Наукоемкие технологии машиностроительных производств.

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.

15.06.01.05.02.08-2021

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

Аннотация к программе практики

Вид практики:Не предусмотрен ФГОС
Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «05.02.08 Технология машиностроения»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025

Определения, сокращения и аббревиатуры

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

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

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

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

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-1 - способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства

Знать:

Уметь: - научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин,
приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства

Владеть: - способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства

Иметь опыт: оценки новых решений в области построения и моделирования машин,
приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства

ОПК-4 - способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения

Знать:

Уметь: - проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и
экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения

Владеть: - способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях
технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения

Иметь опыт: инициативы в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения

ПК-1 - способностью разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства
Знать:
Уметь: - разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий,
- участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем
- технологической подготовки производства
Владеть: способностью разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их
оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства
способностью совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы обработки и сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска

способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения
Иметь опыт: участия в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных
производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки
производства

ПК-2 - способностью совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы обработки и сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска
Знать:
Уметь: - совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы обработки и сборки с целью
повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска
Владеть: - способностью совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы обработки и сборки
с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска

Иметь опыт: участия в совершенствовании и разработки новых методов обработки и сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска

ПК-3 - способностью выполнять научные исследования и технологически обеспечивать повышение качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
Знать:
Уметь: - выполнять научные исследования и технологически обеспечивать повышение качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
Владеть: способностью выполнять научные исследования и технологически обеспечивать повышение
качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
Иметь опыт: научных исследований и технологического обеспечения повышения качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин

ПК-4 - способностью выполнять научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости
Знать:
Уметь: - выполнять научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций,
технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение
их себестоимости
Владеть: - способностью выполнять научные исследования технологических процессов, операций, установок,
позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и
снижение их себестоимости
Иметь опыт: выполнения научных исследований технологических процессов, операций, установок, позиций,
технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение
их себестоимости

ПК-5 - способностью выполнять научные исследования в области технологичности конструкций машин, как объекта производства
Знать:
Уметь: - выполнять научные исследования в области технологичности конструкций машин, как объекта
производства
Владеть: - способностью выполнять научные исследования в области технологичности конструкций машин,
как объекта производства
Иметь опыт: научных исследований в области технологичности конструкций машин, как объекта производства

15.06.01.05.02.08-2021

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

Аннотация к программе практики

Вид практики:Не предусмотрен ФГОС
Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «05.02.08 Технология машиностроения»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025

Определения, сокращения и аббревиатуры

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

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

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

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика).

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:
ОПК-8 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Знать:
Уметь: вести преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования

Владеть: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего
образования
Иметь опыт: преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

ПК-1 - способностью разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства
Знать:
Уметь: выполнять модернизацию и автоматизацию действующих и проектируемых новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки
производства
Владеть: способностью разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных
изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства

Иметь опыт: модернизации и автоматизации действующих и проектирования новых машиностроительных
производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки
производства

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
Знать:
Уметь: следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
Владеть: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
Иметь опыт: следования этическим нормам в профессиональной деятельности

15.06.01.05.02.08-2021

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

Аннотация к программе научных исследований

Вид научного исследования
Научно-исследовательская деятельность

Направление подготовки
«15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки
«05.02.08 Технология машиностроения»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025

1 Перечень планируемых результатов обучения при выполнении научного исследования, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантурыподготовка кадров высшей квалификацииа

В результате выполнения научного исследования обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

ПК-1 - способностью разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства
Знать: эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий

Уметь: разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства
Владеть: методиками и навыками разработки и внедрения эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий, участия в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем
их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства
Иметь опыт: разработки и внедрения эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий, участия в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных
производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки
производства

ПК-2 - способностью совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы обработки и сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска
Знать: новые методы обработки и сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения
себестоимости их выпуска
Уметь: совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы обработки и сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска
Владеть: методами и средствами совершенствования существующих и разработки новых методов обработки и
сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска
Иметь опыт: совершенствования существующих и разработки новых методов обработки и сборки с целью повышения
качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска

ПК-3 - способностью выполнять научные исследования и технологически обеспечивать повышение качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
Знать: методологию научных исследований и повышения качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин

Уметь: выполнять научные исследования и технологически обеспечивать повышение качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
Владеть: методиками и навыками выполнения научных исследований и технологического обеспечения повышения
качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
Иметь опыт: выполнения научных исследований и технологического обеспечения повышения качества поверхностного
слоя, точности и долговечности деталей машин

ПК-4 - способностью выполнять научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости
Знать: методологию научных исследований технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение
их себестоимости
Уметь: выполнять научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение
их себестоимости
Владеть: методами и средствами выполнения научных исследований технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости
Иметь опыт: выполнения научных исследований технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение
их себестоимости

ПК-5 - способностью выполнять научные исследования в области технологичности конструкций машин, как объекта производства
Знать: основные принципы отработки конструкции изделия на технологичность
Уметь: выполнять научные исследования в области технологичности конструкций машин, как объекта
производства
Владеть: методиками и навыками выполнения научных исследований в области технологичности конструкций машин, как объекта производства
Иметь опыт: анализа и отработки конструкций изделий на технологичность

ОПК-2 - способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
Знать: методы решения нетиповых задач математического, физического, конструкторского, технологического,
электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
Уметь: формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации
новой техники
Владеть: методиками и навыками решения нетиповых задач математического, физического, конструкторского,
технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации
новой техники
Иметь опыт: решения нетиповых задач математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники

ОПК-3 - способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы
Знать: основные направления развития научных основ технологии машиностроения
Уметь: формулировать и аргументированно представлять научные гипотезы

Владеть: способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы
Иметь опыт: выявления, формулирования и аргументированного представления научных гипотез

ОПК-4 - способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения
Знать: основные направления научных исследований в машиностроении

Уметь: проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и
экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения
Владеть: способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения
Иметь опыт: выдвижения инициативы в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и
экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения

ОПК-5 - способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов
Знать: основы планирования экспериментальных исследований

Уметь: планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием
получаемых результатов
Владеть: методиками и навыками планирования и проведения экспериментальных исследований с последующим
адекватным оцениванием получаемых результатов
Иметь опыт: разработки программ и методик, проведения экспериментальных исследований с последующим оцениванием адекватности получаемых результатов

УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Знать: принципы критического анализа и оценки современных научных достижений

Уметь: проводить критический анализ и оценку современных научных достижений, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Владеть: методиками и навыками проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Иметь опыт: проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Знать: правила коммуникационного поведения при профессиональном общении на государственном и иностранном языках
Уметь: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и
иностранном языках
Владеть: методиками и навыками использования современных методов и технологий научной коммуникации на
государственном и иностранном языках
Иметь опыт: использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и
иностранном языках

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
Знать: этические нормы поведения в профессиональной деятельности
Уметь: следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
Владеть: этическими нормами в профессиональной деятельности

Иметь опыт: применения этических норм в профессиональной деятельности

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Знать: основные приемы эффективного управления профессиональным развитием, основные принципы саморазвития и самообразования
Уметь: планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Владеть: методиками и навыками планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития
Иметь опыт: планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития

2 Место научного исследования в структуре программы аспирантурыподготовка кадров высшей квалификациа

Научно-исследовательская деятельность аспирантов является важнейшим средством повышения качества подготовки научно-педагогических кадров в сфере высшего образования, способных творчески применять в практической деятельности достижения научно-технического прогресса, быстро адаптироваться к современным условиям развития науки и экономики.

Научные исследования выполняются в течение всего срока обучения в аспирантуре в 1-8 семестрах (очная форма) и 1-10 семестрах (заочная форма).

НИД предполагает наличие у аспирантов знаний по материаловедению, проектированию и производству заготовок, резанию, металлорежущим станкам и инструментам, технологии машиностроения, информационным технологиям, автоматизации технологических процессов и проектированию автоматизированных систем в объеме программы аспирантуры.

Знания и навыки, полученные аспирантами при выполнении НИД, необходимы при подготовке и написании НКР (диссертации) по научной специальности 05.02.08 – Технология машиностроения.

15.06.01.05.02.08-2021

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

Аннотация к программе научных исследований

Вид научного исследования
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Направление подготовки
«15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки
«05.02.08 Технология машиностроения»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2025

1 Перечень планируемых результатов обучения при выполнении научного исследования, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантурыподготовка кадров высшей квалификацииа

В результате выполнения научного исследования обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

ПК-1 - способностью разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства
Знать: эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий

Уметь: разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства
Владеть: методиками и навыками разработки и внедрения эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий, участия в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства
Иметь опыт: разработки и внедрения эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий, участия в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных
производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки
производства

ПК-2 - способностью совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы обработки и сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска
Знать: новые методы обработки и сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска
Уметь: совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы обработки и сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска
Владеть: методами и средствами совершенствования существующих и разработки новых методов обработки и
сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска
Иметь опыт: совершенствования существующих и разработки новых методов обработки и сборки с целью повышения
качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска

ПК-3 - способностью выполнять научные исследования и технологически обеспечивать повышение качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
Знать: методологию научных исследований и повышения качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин

Уметь: выполнять научные исследования и технологически обеспечивать повышение качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин

Владеть: методиками и навыками выполнения научных исследований и технологического обеспечения повышения
качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин

Иметь опыт: выполнения научных исследований и технологического обеспечения повышения качества поверхностного
слоя, точности и долговечности деталей машин

ПК-4 - способностью выполнять научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости
Знать: методологию научных исследований технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости
Уметь: выполнять научные исследования технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости
Владеть: методами и средствами выполнения научных исследований технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости
Иметь опыт: выполнения научных исследований технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости

ПК-5 - способностью выполнять научные исследования в области технологичности конструкций машин, как объекта производства
Знать: основные принципы отработки конструкции изделия на технологичность
Уметь: выполнять научные исследования в области технологичности конструкций машин, как объекта производства
Владеть: методиками и навыками выполнения научных исследований в области технологичности конструкций машин, как объекта производства
Иметь опыт: анализа и отработки конструкций изделий на технологичность

ОПК-2 - способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
Знать: методы решения нетиповых задач математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
Уметь: формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
Владеть: методиками и навыками решения нетиповых задач математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники

Иметь опыт: решения нетиповых задач математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники

ОПК-3 - способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы
Знать: основные направления развития научных основ технологии машиностроения
Уметь: формулировать и аргументированно представлять научные гипотезы
Владеть: способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы
Иметь опыт: выявления, формулирования и аргументированного представления научных гипотез

ОПК-4 - способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения
Знать: основные направления научных исследований в машиностроении
Уметь: проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения
Владеть: способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения
Иметь опыт: выдвижения инициативы в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения

ОПК-5 - способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов
Знать: основы планирования экспериментальных исследований
Уметь: планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов
Владеть: методиками и навыками планирования и проведения экспериментальных исследований с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов
Иметь опыт: разработки программ и методик, проведения экспериментальных исследований с последующим оцениванием адекватности получаемых результатов

УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Знать: принципы критического анализа и оценки современных научных достижений

Уметь: проводить критический анализ и оценку современных научных достижений, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Владеть: методиками и навыками проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Иметь опыт: проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Знать: правила коммуникационного поведения при профессиональном общении на государственном и иностранном языках
Уметь: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Владеть: методиками и навыками использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Иметь опыт: использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
Знать: этические нормы поведения в профессиональной деятельности
Уметь: следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

Владеть: этическими нормами в профессиональной деятельности
Иметь опыт: применения этических норм в профессиональной деятельности

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Знать: основные приемы эффективного управления профессиональным развитием, основные принципы саморазвития и самообразования
Уметь: планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Владеть: методиками и навыками планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития
Иметь опыт: планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития

2 Место научного исследования в структуре программы аспирантурыподготовка кадров высшей квалификациа

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук осуществляется в течение всего срока обучения в аспирантуре.
Подготовка ВКР (диссертации) является завершающим этапом обучения в 1-8 семестрах (очная форма) и 1-10 семестрах (заочная форма).
В течение всего срока обучения аспирант обязан:
-освоить все дисциплины согласно учебному плану;
-пройти все практики;
-выполнить научные исследования.
В 8-м семестре (очная форма) и 10-м семестре (заочная форма) аспирант обязан:
-сдать государственный экзамен;
-подготовить научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).