15.06.01.05.02.08.Б1.Б-2014-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 2014 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 квалификациа

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

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части блока Дисциплины (модули) программы аспирантуры по направлению подготовки 15.06.01 «Машиностроение» и направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по иностранному языку.

Овладение навыками перевода по направлению подготовки представляет неотъемлемую часть подготовки обучающихся к решению научно-профессиональных задач в соответствии с направленностью аспирантуры. Курс обучения разрабатывается в контексте непрерывного образования и строится на междисциплинарной интегративной основе.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях, навыках и компетенциях, приобретенных обучающимися в результате освоения образовательных программ бакалавриата, магистратуры и специалитета.

15.06.01.05.02.08.Б1.Б-2014-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 2014 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: способы оценки новых решений в области построения и моделирования машин.
Уметь: оценивать новые решения в области построения и моделирования машин.
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: способы задания исходных данных при решении нетиповых задач математического, физического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники.
Уметь: составлять исходные данные для проведения моделирования при решении задач математического, физического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники.
Владеть: методами выделения существенных факторов при моделировании работы объектов.

ОПК-3 - способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы
Знать: способы формирования и статистического оценивания научных гипотез.
Уметь: оценивать адекватность полученных моделей фактическим данным.
Владеть: 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: альтернативные методы моделирования в области научных исследований технического характера.
Уметь: использовать наиболее информативные методы моделирования.
Владеть: 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: статистические методы оценки адекватности получаемых результатов моделирования.
Уметь: оценивать адекватность получаемых результатов моделирования.
Владеть: 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: методы представления результатов моделирования в виде информационно-аналитических материалов и презентаций.
Уметь: строить графики и оформлять презентации для наглядного представления результатов моделирования.
Владеть: компьютерными технологиями для оформления информационно-аналитических материалов и презентаций.

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

универсальных компетенций:

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

2. Место дисциплины "Основы моделирования" 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: .

В области статистической обработки числовых данных.

15.06.01.05.02.08.Б1.В-2014-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 2014 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: Работать с информацией
Владеть: Методами сбора и переработки материала

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
- Работать с информацией
Владеть:
- Методами диагностики сформированности компетенций

- Методикой определения содержания образования в свете компетентностного подхода
- Приемами эффективного взаимодействия
- Приемами, определяющими психологическую культуру педагога
- Методами сбора и переработки материала

2. Место дисциплины "Психология и педагогика высшей школы" 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 направлена на формирование готовности к преподавательской деятельности

15.06.01.05.02.08.ФТД.В-2014-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Диагностика горных машин

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

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2014 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Диагностика горных машин", 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: основной круг проблем (задач) встречающихся в области диагностики горных машин.
Уметь: собирать, анализировать и систематизировать передовой опыт проведения научных исследований.
Владеть: современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности.

ОПК-2 - способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
Знать: особенности процессов математической обработки данных при проведении диагностических исследований гоных машин.
Уметь: формировать, и аргументировано представлять научные гипотезы на основе проведенных исследований.
Владеть: навыками решения нетиповых задач при проведении диагностических исследований

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: нормативно-правовые основы организации работы исследовательского коллектива в области машиностроения.
Уметь: проводить экономи-ческое обоснование научных решений в машиностроении.
Владеть: методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи.

профессиональных компетенций:
ПК-3 - способностью выполнять научные исследования и технологически обеспечивать повышение качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
Знать: основы расчета и анализа технологического обеспечения повышения качества деталей машин.
Уметь: рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативной базы показатели качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин.
Владеть: методами и приемами анализа оценки качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин.

универсальных компетенций:
УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Знать: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
Уметь: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языка.
Владеть: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках.

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
Знать: этические нормы в профессиональной деятельности.
Уметь: следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.
Владеть: этикой научного познания.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- основной круг проблем (задач) встречающихся в области диагностики горных машин.
- особенности процессов математической обработки данных при проведении диагностических исследований гоных машин.
- нормативно-правовые основы организации работы исследовательского коллектива в области машиностроения.

- методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

- этические нормы в профессиональной деятельности.

- основы расчета и анализа технологического обеспечения повышения качества деталей машин.

Уметь:

- собирать, анализировать и систематизировать передовой опыт проведения научных исследований.

- формировать, и аргументировано представлять научные гипотезы на основе проведенных исследований.

- проводить экономи-ческое обоснование научных решений в машиностроении.

- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и

- иностранном языка.

- следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

- рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативной базы показатели качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин.

Владеть:

- современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности.

- навыками решения нетиповых задач при проведении диагностических исследований

- методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи.

- навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках.

- этикой научного познания.

- методами и приемами анализа оценки качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин.

2. Место дисциплины "Диагностика горных машин" 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, Методы и средства оценки качества изделий машиностроения, Стратегическое планирование машиностроительных производств.

Дисциплина позволяет обучаемому понимать процессы, происходящие в узлах и агрегатах горных машин и оборудования, идентифицировать возникающие при эксплуатации дефекты, оценивать степень опасности возникших дефектов и остаточный ресурс работоспособности.

15.06.01.05.02.08.ФТД.В-2014-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 2014 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 компетентностного подхода
Психологические аспекты общения с людьми с особенностями в развитии

Уметь: Отбирать, анализировать, синтезировать учебно-воспитательный материал
Построить взаимодействие с обучающимися в процессе обучения

Владеть: Приемами эффективного взаимодействия с обучающимися с особенностями в развитии

универсальных компетенций:
УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
Знать: Индивидуальные особенности личности
Особенности психических процессов
Психодиагностические методики изучения личности с особенностями в развитии
Уметь: Управлять психологическим состоянием обучающихся
Ориентироваться в изменяющихся условиях подготовки обучающихся к профессиональной деятельности

Владеть: Приемами, определяющими психологическую культуру педагога

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- Требования к качеству подготовки выпускника вуза в свете компетентностного подхода
- Психологические аспекты общения с людьми с особенностями в развитии
-
- Индивидуальные особенности личности
- Особенности психических процессов
- Психодиагностические методики изучения личности с особенностями в развитии
Уметь:
- Отбирать, анализировать, синтезировать учебно-воспитательный материал
- Построить взаимодействие с обучающимися в процессе обучения
-
- Управлять психологическим состоянием обучающихся
- Ориентироваться в изменяющихся условиях подготовки обучающихся к профессиональной деятельности
-
Владеть:
- Приемами эффективного взаимодействия с обучающимися с особенностями в развитии
-
-
- Приемами, определяющими психологическую культуру педагога
-

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 «Психология» (адаптационная) является основой формирования у аспиранта готовности к педагогической деятельности в рамках реализации инклюзивного подхода в образовании В

области

15.06.01.05.02.08.Б1.В-2014-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 2014 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: 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 стратегического планирования машиностроительных производств

Уметь: оценивать получаемые результаты стратегического планирования машиностроительных производств, включая планирование экспериментальных исследований

Владеть: методиками стратегического планирования машиностроительных производств

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 стратегического планирования машиностроительных производств

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 стратегического планирования машиностроительных производств, включая планирование 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 стратегического планирования машиностроительных производств

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, Наукоемкие технологии машиностроительных производств.

В области

15.06.01.05.02.08.ФТД.В-2014-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 2014 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

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" 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: Современные технологии упрочнения и нанесения многофункциональных покрытий, Методы и средства оценки качества изделий машиностроения, Наукоемкие технологии машиностроительных производств.

15.06.01.05.02.08.Б1.В-2014-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 2014 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 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

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.

- основные источники, а также технологии поиска, сбора и анализа информации в научной литературе

- 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

Уметь:

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

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

- 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

Владеть:

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

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

- 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

2. Место дисциплины "Иностранный язык в профессиональной коммуникации" 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: Иностранный язык.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» является обязательной к изучению.

Обучение владению деловым иностранным языком представляет неотъемлемую часть подготовки аспирантов к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью аспирантуры. Курс разрабатывается в контексте непрерывного образования и строится на междисциплинарной интегративной основе.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях, навыках и компетенциях, приобретенных обучающимися в результате освоения образовательных программ бакалавриата, специалитета, магистратуры.

15.06.01.05.02.08.Б1.Б-2014-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 2014 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: содержание и смысл ключевых теорий философии науки;

Уметь: характеризовать научное знание в историческом контексте;
Владеть: понятийным аппаратом, отражающим структуру, методы и закономерности научного исследования;

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: содержание и смысл главных проблем философии науки;

Уметь: анализировать роль и значение науки в жизни человека и общества;
Владеть: способами концептуальной систематизации материала по конкретной научной проблеме;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- содержание и смысл ключевых теорий философии науки;
-
- содержание и смысл главных проблем философии науки;
-
Уметь:
- характеризовать научное знание в историческом контексте;
- анализировать роль и значение науки в жизни человека и общества;
Владеть:
- понятийным аппаратом, отражающим структуру, методы и закономерности научного исследования;
- способами концептуальной систематизации материала по конкретной научной проблеме;

2. Место дисциплины "История и философия науки" 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: .

Данная дисциплина относится к разделу Б1.Б. С помощью философских и ме-тодологических представлений и принципов осуществляется актуальный внутридисциплинарный и междисциплинарный синтез научного знания, необходимый для воссоединения науки с общей культурой человеческого общества, для восприятия общекультурных и профессиональных компетенций аспирантов. Для освоения данной дисциплины необходимы знания логики и философии.

15.06.01.05.02.08.Б1.В-2014-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 2014 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 с учетом способности формирования и аргументированного представления научных гипотез
Уметь: выявлять, анализировать и интерпретировать литературные источники по выбранному направлению научных исследований на основе формирования и аргументированного представления научных гипотез
Владеть: общими представлениями о требованиях, предъявляемых ВАКом к диссертациям, 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 в контексте 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;
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 с позиций критического анализа и оценки современных научных достижений
Уметь: определять степень доказательности и обоснованности тех или иных положений результатов научных исследований при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Владеть: общими представлениями об объекте и предмете исследования. способностью генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

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 при проектировании и осуществлении комплексных исследований
Уметь: излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументированно отстаивать свою точку зрения в дискуссии, проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
Владеть: общими представлениями о формулировках научных положений и их новизне;
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 в контексте планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития
Уметь: планировать и решать задачи в контексте собственного профессионального и личностного развития
Владеть: общими представлениями об идее, цели и задачах исследования;
планировании и решении задач собственного профессионального и личностного развития

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- классификационные признаки диссертации с учетом способности формирования и аргументированного представления научных гипотез

- признаки актуальности диссертации в контексте профессионального изложения результатов своих исследований

- паспорт научной специальности с позиций критического анализа и оценки современных научных достижений

- методы решения научных задач при проектировании и осуществлении комплексных исследований

- структуру построения диссертации и автореферата, процедуру подготовки к защите и непосредственно защиты диссертации в контексте планирования и решения 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 на основе формирования и аргументированного представления научных гипотез

- 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 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, проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

- планировать и решать задачи в контексте 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,

- формировать и аргументировано представлять научные гипотезы

- общими представлениями об актуальности выбранной темы исследования;

- 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 генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

- общими представлениями о формулировках научных положений и их новизне;

- на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

- общими представлениями об идее, цели и задачах исследования;

- планировании и решении задач 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: Основы моделирования.

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-2014-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 2014 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: научно-предметную область профессиональной подготовки.
Уметь: осуществлять поиск, обработку, анализ и систематизацию научной информации по теме проводимых исследований.
Владеть: методологией теоретических и экспериментальных исследований; навыками использования методики и технологий проведения наблюдений и экспериментов при самостоятельной научно-исследовательской работе, 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: основные этапы и последовательность выполнения научно-исследовательских работ и особенности выполнения отдельных этапов НИР.
Уметь: организовать междисциплинарное взаимодействие и сотрудничество с представителями других областей знания в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач; составлять проектную документацию, планированием научного проекта и распределением работ и ответственности; навыками контроля реализации проекта; планировать проведение НИР и ОКР.
Владеть: навыками постановки научно-технической задачи, выбора методических способов ее решения, оформления квалификационных работ разного уровня, включая проектирование их структуры, стилистику изложения, способы представления результатов исследования.

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: технологии реализации инноваций; технологии обработки и сборки, диагностики, пуско-наладки и
испытаний производственных систем; перспективы развития промышленных технологий; технологии автоматизированного управления; основы компьютеризированного управления технологическим оборудованием, требования к разработке и планированию инновационной деятельности в машиностроительной отрасли.
Уметь: разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности в машиностроительной отрасли; осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов; использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства.
Владеть: навыками обработки результатов эксперимента с использованием теории вероятности, математического анализа и статистики.

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: принципы функционального моделирования технических систем и типовые методы их совершенствования; современные методы исследований, методы математического анализа и моделирования с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов.
Уметь: избирать адекватные математические средства и методы решения поставленных задач по научно-техническому обоснованию инновационных технологий; применять методики проведения теоретических, экспериментальных и вычислительных исследований, сравнения результатов, полученных при решении поставленных задач, обработки результатов эксперимента с использованием теории вероятности, математического анализа и статистики.
Владеть: навыками обработки результатов эксперимента с использованием теории вероятности, математического анализа и статистики.

ПК-5 - способностью выполнять научные исследования в области технологичности конструкций машин, как объекта производства
Знать: понятия ремонтопригодности и преемственности; критерии оценки конструкций машин на технологичность.
Уметь: оценивать технологичность конструкции машин, приводов и оборудования; проводить сравнение базовых, модернизируемых и вновь разрабатываемых машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства по технологическим параметрам.
Владеть: навыками проведения теоретических, экспериментальных и вычислительных исследований.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- технологии реализации инноваций; технологии обработки и сборки, диагностики, пуско-наладки и

- испытаний производственных систем; перспективы развития промышленных технологий; технологии автоматизированного управления; основы компьютеризированного управления технологическим оборудованием, требования к разработке и планированию инновационной деятельности в машиностроительной отрасли.

- принципы функционального моделирования технических систем и типовые методы их совершенствования; современные методы исследований, методы математического анализа и моделирования с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов.

- понятия ремонтопригодности и преемственности; критерии оценки конструкций машин на технологичность.

- научно-предметную область профессиональной подготовки.

- основные этапы и последовательность выполнения научно-исследовательских работ и особенности выполнения отдельных этапов НИР.

Уметь:

- разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности в машиностроительной отрасли; осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов; использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства.

- избирать адекватные математические средства и методы решения поставленных задач по научно-техническому обоснованию инновационных технологий; применять методики проведения теоретических, экспериментальных и вычислительных исследований, сравнения результатов, полученных при решении поставленных задач, обработки результатов эксперимента с использованием теории вероятности, математического анализа и статистики.

- оценивать технологичность конструкции машин, приводов и оборудования; проводить сравнение базовых, модернизируемых и вновь разрабатываемых машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства по технологическим параметрам.

- осуществлять поиск, обработку, анализ и систематизацию научной информации по теме проводимых исследований.

- организовать междисциплинарное взаимодействие и сотрудничество с представителями других областей знания в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач; составлять проектную документацию, планированием научного проекта и распределением работ и ответственности; навыками контроля реализации проекта; планировать проведение НИР и ОКР.

Владеть:

- навыками обработки результатов эксперимента с использованием теории вероятности, математического анализа и статистики.

- навыками обработки результатов эксперимента с использованием теории вероятности, математического анализа и статистики.

- навыками проведения теоретических, экспериментальных и вычислительных исследований.

- методологией теоретических и экспериментальных исследований; навыками использования методики и технологий проведения наблюдений и экспериментов при самостоятельной научно-исследовательской работе, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения.

- навыками постановки научно-технической задачи, выбора методических способов ее решения, оформления квалификационных работ разного уровня, включая проектирование их структуры, стилистику изложения, способы представления результатов исследования.

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: Современные технологии упрочнения и нанесения многофункциональных покрытий, Наукоемкие технологии машиностроительных производств.

В области

15.06.01.05.02.08.Б1.В-2014-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 2014 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 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, Методология подготовки и защиты диссертации.

В области

15.06.01.05.02.08.Б1.В-2014-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 2014 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 нетиповые задачи 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 нетиповые задачи 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.

В свою очередь знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при подготовке и написании диссертации по специальности 05.02.08 – Технология машиностроения.

15.06.01.05.02.08-2014

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

Аннотация к программе практики

Вид практики:
Тип практики:

Способ проведения:

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

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024

Определения, сокращения и аббревиатуры

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

1 Формы и способы проведения практики

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: разрабатывать рабочие программы и осуществлять преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования
Владеть: методиками и приемами ведения образовательного процесса
Иметь опыт: разработки рабочих программ, проведения лекций, лабораторных и практических работ

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: проектировать новые машиностроительные производства различного назначения, средства и системы их оснащения, производственные и технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства
Владеть: способностью разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий
Иметь опыт: разработки и внедрения эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
Знать:
Уметь: выполнять анализ и самоанализ учебных занятий
Владеть: методиками и приемами планирования и организации продуктивной познавательной деятельности студентов на занятии
Иметь опыт: продуктивного использования современных форм, методов и средств обучения

15.06.01.05.02.08-2014

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

Аннотация к программе практики

Вид практики:
Тип практики:

Способ проведения:

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

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
очная

Кемерово 2024

Определения, сокращения и аббревиатуры

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

1 Формы и способы проведения практики

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: методиками и приемами оценки новых решений в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства
Иметь опыт: научного обоснования и 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: методами и приемами в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения
Иметь опыт: принятия решений 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, применять новые решения в области создания и моделирования оборудования и оснастки.

Владеть: владеть методиками разработки и внедрения эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий, современными методами анализа процессов и технических решений

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: новыми методами 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:
Уметь: выполнять научные исследования и технологически обеспечивать повышение качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
Владеть: методиками выполнения научных исследований качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
Иметь опыт: работы на приборах и оборудовании в процессах исследования 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: методиками проведения научных исследований технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости
Иметь опыт: проведения 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: методиками проведения научных исследований в области технологичности конструкций машин, как объекта производства
Иметь опыт: анализа и отработки конструкций изделий на технологичность

15.06.01.05.02.08-2014

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 2024

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

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: основные направления развития эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий, модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств, средств и систем их оснащения
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: существующие и новые методы обработки и сборки изделий машиностроения
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: основные способы научных исследований и технологического обеспечения 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: основные способы 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 способы и направления улучшения технологичности конструкций машин, как объекта производства
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: типовые задачи 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 научные гипотезы в области 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

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 способы научных исследований
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: основные способы проведения 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: современные научные достижения в области технологии машиностроения, в междисциплинарных областях
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: современные методы и технологии научной коммуникации 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 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: задачи собственного профессионального и личностного развития
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.

15.06.01.05.02.08-2014

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 2024

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

В результате выполнения научного исследования обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

ОПК-2 - способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
Знать: типовые задачи 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 научные гипотезы в области 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 способы научных исследований
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: основные способы проведения 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 адекватностиполучаемых результатов

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 развития эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий, модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств, средств и систем их оснащения
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 новых и совершенствования существующих технологий и средств технологического оснащения с использованием современных 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: существующие и новые методы обработки и сборки изделий машиностроения
Уметь: совершенствовать существующие и разрабатывать новые методы обработки и сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска
Владеть: методиками и навыками 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: основные способы научных исследований и технологического обеспечения 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 проведения научных исследований и технологического обеспечения повышения качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин
Иметь опыт: проведения научных исследований в области качества поверхностного слоя и долговечности деталей машин, внедрения результатов научных исследований в действующее производство

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 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: методиками и навыками проведения научных исследований технологических процессов, операций, установок, позиций, технологических переходов и рабочих ходов, обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости
Иметь опыт: проведения 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 способы и направления улучшения технологичности конструкций машин, как объекта производства
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

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: современные научные достижения в области технологии машиностроения, в междисциплинарных областях
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: современные методы и технологии научной коммуникации 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 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: задачи собственного профессионального и личностного развития
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).