15.06.01.05.05.06.Б1.Б-2019-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 «05.05.06 Горные машины»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2019 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:

- 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:

- 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 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 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.

15.06.01.05.05.06.Б1.В-2019-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 «05.05.06 Горные машины»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2019 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-1 - способностью изучения закономерностей внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды
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 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
- основные иноязычные термины по профилю научных исследований;
- основные грамматические явления характерные для научно-исследовательского текста.

Уметь:

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

Владеть:

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

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

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

15.06.01.05.05.06.Б1.Б-2019-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 «05.05.06 Горные машины»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2019 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.1. С помощью философских и методологических 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.

15.06.01.05.05.06.Б1.В-2019-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 «05.05.06 Горные машины»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2019 г.

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

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

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

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

профессиональных компетенций:
ПК-1 - способностью изучения закономерностей внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды
Знать: внешние и внутренние рабочие процессы в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды при выполнении диссертационной работы
Уметь: изучать закономерности внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды при выполнении диссертационной работы
Владеть: способностью изучения закономерностей внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды при выполнении диссертационной работы

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- классификационные признаки диссертации на основе формирования и аргументированного представления научных гипотез
- признаки актуальности диссертации на основе профессионального изложения результатов своих исследований
- паспорт научной специальности на основе критического анализа и оценки современных научных достижений
- методы решения научных задач пр и проектировании и осуществлении комплексных исследований, в том числе междисциплинарных
- структуру построения диссертации и автореферата;
- процедуру подготовки к защите и непосредственно защиты диссертации при планировании и решении задач собственного профессионального и личностного развития
- внешние и внутренние рабочие процессы в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды при выполнении диссертационной работы

Уметь:

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

и агрегатах с учетом внешней среды при выполнении диссертационной работы

Владеть:

- общими представлениями о требованиях, предъявляемых ВАКом к диссертациям;
- способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы
- общими представлениями об актуальности выбранной темы исследования;
- способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций
- общими представлениями об объекте и предмете исследования;
- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений
- общими представлениями о формулировках научных положений и их новизне;
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
- общими представлениями об идее, цели и задачах исследования;
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
- способностью изучения закономерностей внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды при выполнении диссертационной работы

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

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

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.

15.06.01.05.05.06.Б1.Б-2019-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 «05.05.06 Горные машины»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2019 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 оценки новых решений в области построения и моделирования машин.
- 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.
- альтернативные методы моделирования в области научных исследований технического характера.
- статистические методы оценки адекватности получаемых результатов моделирования.
- методы представления результатов моделирования в виде информационно-аналитических материалов и презентаций.
- основные этапы моделирования.
- основные этические нормы в профессиональной деятельности.
- методы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития.

Уметь:

- оценивать новые решения в области построения и моделирования машин.
- 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.
- использовать наиболее информативные методы моделирования.
- оценивать адекватность получаемых результатов моделирования.
- строить графики и оформлять презентации для наглядного представления 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 обработки результатов моделирования.
- методами выделения существенных факторов при моделировании работы объектов.
- методами оценки результатов моделирования.
- способами сравнительной оценки альтернативных методов моделирования в области научных исследований технического характера.
- статистическими методами оценки адекватности получаемых результатов моделирования.
- компьютерными технологиями для оформления информационно-аналитических материалов и презентаций.
- 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.

15.06.01.05.05.06.Б1.В-2019-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 «05.05.06 Горные машины»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2019 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 изучения закономерностей внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды
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 квалификацииа

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

Дисциплина направлена на формирование готовности к преподавательской деятельности

15.06.01.05.05.06.ФТД.В-2019-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Горные машины

Направление подготовки «15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «05.05.06 Горные машины»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Горные машины", 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 проектирования современной горной техники, обеспечивающие получение эффективных конструкторских разработок.
Уметь: проводить расчеты горных машин и оборудования и обосновывать их выбор для заданных горно-геологических и горнотехнических условий и объемов горных работ.
Владеть: методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров горных машин и оборудования.

ОПК-2 - способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
Знать: области применения и методы решения задач математического, физического конструкторского, технологического, электротехнического характера.
Уметь: использовать различные методы при решении задач математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники.
Владеть: навыками формулировки и решения нетиповых задач математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера.

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: методы разработки технических заданий на изготовление новых и совершенствование существующих образцов горных машин с технико-экономическим обоснованием принимаемых решений.
Уметь: анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией; работать с диагностическими приборами для мониторинга технического состояния горных машин.
Владеть: современными методами проведения научных исследований; методами решения инженерно-технических и прикладных экономических задач с применением вычислительной техники и основных нормативных документов.

профессиональных компетенций:

ПК-4 - повышение долговечности и надежности горных машин и оборудования
Знать: теорию надежности в горном машиностроении; свойства конструкционных машиностроительных материалов; конструктивные схемы основных механизмов горных машин.
Уметь: оценивать состояние горной машины с учетом уровня внешних воздействий, методов технического обслуживания и ремонта, норм и допустимых отклонений от установленных параметров; работать с диагностическими приборами для мониторинга технического состояния горных машин.
Владеть: понятиями: безотказность, долговечность, ремонтопригодность, сохраняемость; методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.

универсальных компетенций:

УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Знать: виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты.
Уметь: подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словник, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.
Владеть: навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создание простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
Знать: методы разработки технических заданий на изготовление новых и совершенствование существующих образцов горных машин с технико-экономическим обоснованием принимаемых решений; методы проектирования современной горной техники, обеспечивающие получение эффективных конструкторских разработок; современные методы выполнения монтажных и демонтажных работ сложного горного оборудования.
Уметь: выполнять анализ и самоанализ учебных занятий.
Владеть: методиками и приемами планирования и организации продуктивной познавательной деятельности обучающих на занятии.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы проектирования современной горной техники, обеспечивающие получение эффективных конструкторских разработок.
- области применения и методы решения задач математического, физического конструкторского, технологического, электротехнического характера.
- методы разработки технических заданий на изготовление новых и совершенствование существующих образцов горных машин с технико-экономическим обоснованием принимаемых решений.
- виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты.
- методы разработки технических заданий на изготовление новых и совершенствование существующих образцов горных машин с технико-экономическим обоснованием принимаемых решений; методы проектирования современной горной техники, обеспечивающие получение эффективных конструкторских разработок; современные методы выполнения монтажных и демонтажных работ сложного горного оборудования.
- теорию надежности в горном машиностроении; свойства конструкционных машиностроительных материалов; конструктивные схемы основных механизмов горных машин.

Уметь:

- проводить расчеты горных машин и оборудования и обосновывать их выбор для заданных горно-геологических и горнотехнических условий и объемов горных работ.
- использовать различные методы при решении задач математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники.
- анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией; работать с диагностическими приборами для мониторинга технического состояния горных машин.
- подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словник, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.
- выполнять анализ и самоанализ учебных занятий.
- оценивать состояние горной машины с учетом уровня внешних воздействий, методов технического обслуживания и ремонта, норм и допустимых отклонений от установленных параметров; работать с диагностическими приборами для мониторинга технического состояния горных машин.

Владеть:

- методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров горных машин и оборудования.
- навыками формулировки и решения нетиповых задач математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера.
- современными методами проведения научных исследований; методами решения инженерно-

технических и прикладных экономических задач с применением вычислительной техники и основных нормативных документов.

- навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создание простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.

- методиками и приемами планирования и организации продуктивной познавательной деятельности обучающих на занятии.

- понятиями: безотказность, долговечность, ремонтопригодность, сохраняемость; методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.

2. Место дисциплины "Горные машины" 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

15.06.01.05.05.06.Б1.В-2019-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Методы конечных элементов в исследованиях горных машин

Направление подготовки «15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «05.05.06 Горные машины»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Методы конечных элементов в исследованиях горных машин", 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: критерии прочности и коэффициенты запаса прочности элементов конструкции.
Уметь: обосновать принимаемые технические решения в ситуациях технического риска.
Владеть: техническими средствами для проведения расчетов методом конечных элементов.

ОПК-5 - способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов
Знать: основы применения метода конечных элементов при проведении научных исследований.
Уметь: составлять исходные данные для проведения конечно-элементных исследований.
Владеть: программными средствами для проведения конечно-элементных исследований.

профессиональных компетенций:
ПК-2 - способностью обоснования и оптимизации параметров и режимов работы машин и оборудования и их элементов
Знать: методы модального анализа режимов работы машин и оборудования.
Уметь: задавать граничные и начальные условия для модального анализа конструкций.
Владеть: компьютерными средствами при проведении модального анализа.

ПК-3 - способностью обоснования и выбора конструктивных и схемных решений машин и оборудования во взаимосвязи с горнотехническими условиями, эргономическими и экологическими требованиями
Знать: методы прочностного анализа конструктивных и схемных решений машин.
Уметь: задавать граничные и начальные условия для прочностного анализа конструкций.
Владеть: компьютерными средствами при проведении прочностного анализа.

ПК-4 - повышение долговечности и надежности горных машин и оборудования
Знать: основные факторы, влияющие на надежность горных машин.
Уметь: задавать граничные и начальные условия при конечно-элементном моделировании.
Владеть: компьютерным моделированием факторов, оказывающих влияние на показатели надежности.

ПК-5 - разработка и совершенствование технологических процессов с целью обеспечения высокого качества горных машин на стадии проектирования, изготовления и эксплуатации с учетом специфики работы на горных предприятиях
Знать: методы упрочнения деталей.
Уметь: составлять модели, учитывающие разнородные свойства объекта.
Владеть: компьютерным моделированием объектов с разнородными свойствами.

ПК-6 - разработка средств комплексной механизации производственных процессов с применением систем горных машин и оборудования
Знать: основные закономерности взаимодействия горных машин в составе комплексов.
Уметь: составлять взаимосвязи между машинами в комплексах.
Владеть: компьютерным моделированием взаимосвязей машин.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- критерии прочности и коэффициенты запаса прочности элементов конструкции.
- основы применения метода конечных элементов при проведении научных исследований.
- методы модального анализа режимов работы машин и оборудования.
- методы прочностного анализа конструктивных и схемных решений машин.
- основные факторы, влияющие на надежность горных машин.
- методы упрочнения деталей.
- основные закономерности взаимодействия горных машин в составе комплексов.

Уметь:
- обосновать принимаемые технические решения в ситуациях технического риска.
- составлять исходные данные для проведения конечно-элементных исследований.
- задавать граничные и начальные условия для модального анализа конструкций.
- задавать граничные и начальные условия для прочностного анализа конструкций.
- задавать граничные и начальные условия при конечно-элементном моделировании.
- составлять модели, учитывающие разнородные свойства объекта.
- составлять взаимосвязи между машинами в комплексах.
Владеть:
- техническими средствами для проведения расчетов методом конечных элементов.
- программными средствами для проведения конечно-элементных исследований.
- компьютерными средствами при проведении модального анализа.
- компьютерными средствами при проведении прочностного анализа.
- компьютерным моделированием факторов, оказывающих влияние на показатели надежности.
- компьютерным моделированием объектов с разнородными свойствами.
- компьютерным моделированием взаимосвязей машин.

2. Место дисциплины "Методы конечных элементов в исследованиях 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, Теория планирования эксперимента, Методы оптимизации экспериментальных исследований.

в области построения твердотельных моделей и интерпретации результатов моделирования.

15.06.01.05.05.06.Б1.В-2019-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Методы оптимизации экспериментальных исследований

Направление подготовки «15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «05.05.06 Горные машины»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Методы оптимизации экспериментальных исследований", 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 оптимизации при планировании экспериментов.
Уметь: последовательно строить планы экспериментов при оптимизации параметров машин.
Владеть: методами интерпретации промежуточных результатов и построения планов на следующем шаге.

ОПК-2 - способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
Знать: методы оценки параметров машин с помощью теории планирования эксперимента.
Уметь: научно-обоснованно отсеивать незначимые факторы.
Владеть: интерпретацией полученных статистических моделей.

профессиональных компетенций:

ПК-1 - способностью изучения закономерностей внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды
Знать: методы построения закономерностей процессов горных машин с помощью статистических моделей.
Уметь: оценивать значимость факторов, входящих в оцениваемые закономерности.
Владеть: методами оценки значимости коэффициентов закономерностей с помощью математической статистики, современными вычислительными средствами для представления результатов моделирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы оптимизации при планировании экспериментов.
- методы оценки параметров машин с помощью теории планирования эксперимента.
- методы построения закономерностей процессов горных машин с помощью статистических моделей.

Уметь:

- последовательно строить планы экспериментов при оптимизации параметров машин.
- научно-обоснованно отсеивать незначимые факторы.
- оценивать значимость факторов, входящих в оцениваемые закономерности.

Владеть:

- методами интерпретации промежуточных результатов и построения планов на следующем шаге.
- интерпретацией полученных статистических моделей.
- методами оценки значимости коэффициентов закономерностей с помощью математической статистики, современными вычислительными средствами для представления результатов моделирования.

2. Место дисциплины "Методы оптимизации экспериментальных исследований" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификацииа

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

В области интерпретации и оценки адекватности полученных моделей экспериментальным данным.

15.06.01.05.05.06.Б1.В-2019-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы конструирования и расчета горных машин

Направление подготовки «15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «05.05.06 Горные машины»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы конструирования и расчета горных машин", 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: критерии прочности и коэффициенты запаса прочности элементов конструкции.
Уметь: обосновать принимаемые технические решения в ситуациях технического риска.
Владеть: техническими средствами для проведения расчетов методом конечных элементов.

ОПК-5 - способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов
Знать: основы применения метода конечных элементов при проведении научных исследований.
Уметь: составлять исходные данные для проведения конечно-элементных исследований.
Владеть: программными средствами для проведения конечно-элементных исследований.

профессиональных компетенций:
ПК-2 - способностью обоснования и оптимизации параметров и режимов работы машин и оборудования и их элементов
Знать: методы модального анализа режимов работы машин и оборудования.
Уметь: задавать граничные и начальные условия для модального анализа конструкций.
Владеть: компьютерными средствами при проведении модального анализа.

ПК-3 - способностью обоснования и выбора конструктивных и схемных решений машин и оборудования во взаимосвязи с горнотехническими условиями, эргономическими и экологическими требованиями
Знать: методы прочностного анализа конструктивных и схемных решений машин.
Уметь: задавать граничные и начальные условия для прочностного анализа конструкций.
Владеть: компьютерными средствами при проведении прочностного анализа.

ПК-4 - повышение долговечности и надежности горных машин и оборудования
Знать: основные факторы, влияющие на надежность горных машин.
Уметь: задавать граничные и начальные условия при конечно-элементном моделировании.
Владеть: компьютерным моделированием факторов, оказывающих влияние на показатели надежности.

ПК-5 - разработка и совершенствование технологических процессов с целью обеспечения высокого качества горных машин на стадии проектирования, изготовления и эксплуатации с учетом специфики работы на горных предприятиях
Знать: методы упрочнения деталей.
Уметь: составлять модели, учитывающие разнородные свойства объекта.
Владеть: компьютерным моделированием объектов с разнородными свойствами.

ПК-6 - разработка средств комплексной механизации производственных процессов с применением систем горных машин и оборудования
Знать: основные закономерности взаимодействия горных машин в составе комплексов.
Уметь: составлять взаимосвязи между машинами в комплексах.
Владеть: компьютерным моделированием взаимосвязей машин.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен
Знать:
- основы применения метода конечных элементов при проведении научных исследований.
- методы модального анализа режимов работы машин и оборудования.
- методы прочностного анализа конструктивных и схемных решений машин.
- основные факторы, влияющие на надежность горных машин.
- методы упрочнения деталей.
- основные закономерности взаимодействия горных машин в составе комплексов.
- критерии прочности и коэффициенты запаса прочности элементов конструкции.

Уметь:
- составлять исходные данные для проведения конечно-элементных исследований.
- задавать граничные и начальные условия для модального анализа конструкций.
- задавать граничные и начальные условия для прочностного анализа конструкций.
- задавать граничные и начальные условия при конечно-элементном моделировании.
- составлять модели, учитывающие разнородные свойства объекта.
- составлять взаимосвязи между машинами в комплексах.
- обосновать принимаемые технические решения в ситуациях технического риска.
Владеть:
- программными средствами для проведения конечно-элементных исследований.
- компьютерными средствами при проведении модального анализа.
- компьютерными средствами при проведении прочностного анализа.
- компьютерным моделированием факторов, оказывающих влияние на показатели надежности.
- компьютерным моделированием объектов с разнородными свойствами.
- компьютерным моделированием взаимосвязей машин.
- техническими средствами для проведения расчетов методом конечных элементов.

2. Место дисциплины "Основы конструирования и расчета горных машин" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификацииа

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

в области построения твердотельных моделей и интерпретации результатов моделирования.

15.06.01.05.05.06.ФТД.В-2019-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 «05.05.06 Горные машины»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2019 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

профессиональных компетенций:
ПК-1 - способностью изучения закономерностей внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды
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: 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
- Особенности процесса самоорганизации
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
- Работать с информацией
Владеть:
- Приемами эффективного взаимодействия с обучающимися с особенностями в развитии
-
- Приемами, определяющими психологическую культуру педагога
- Методами сбора и переработки материала

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

15.06.01.05.05.06.Б1.В-2019-РП

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теория планирования эксперимента

Направление подготовки «15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «05.05.06 Горные машины»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Теория планирования эксперимента", 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 оптимизации при планировании экспериментов.
Уметь: последовательно строить планы экспериментов при оптимизации параметров машин.
Владеть: методами интерпретации промежуточных результатов и построения планов на следующем шаге.

ОПК-2 - способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
Знать: методы оценки параметров машин с помощью теории планирования эксперимента.
Уметь: научно-обоснованно отсеивать незначимые факторы.
Владеть: интерпретацией полученных статистических моделей.

профессиональных компетенций:

ПК-1 - способностью изучения закономерностей внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды
Знать: методы построения закономерностей процессов горных машин с помощью статистических моделей.
Уметь: оценивать значимость факторов, входящих в оцениваемые закономерности.
Владеть: методами оценки значимости коэффициентов закономерностей с помощью математической статистики, современными вычислительными средствами для представления результатов моделирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы оптимизации при планировании экспериментов.
- методы оценки параметров машин с помощью теории планирования эксперимента.
- методы построения закономерностей процессов горных машин с помощью статистических моделей.

Уметь:

- последовательно строить планы экспериментов при оптимизации параметров машин.
- научно-обоснованно отсеивать незначимые факторы.
- оценивать значимость факторов, входящих в оцениваемые закономерности.

Владеть:

- методами интерпретации промежуточных результатов и построения планов на следующем шаге.
- интерпретацией полученных статистических моделей.
- методами оценки значимости коэффициентов закономерностей с помощью математической статистики, современными вычислительными средствами для представления результатов моделирования.

2. Место дисциплины "Теория планирования эксперимента" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификацииа

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

В области интерпретации и оценки адекватности полученных моделей экспериментальным данным.

15.06.01.05.05.06-2019

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

Аннотация к программе практики

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

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «05.05.06 Горные машины»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2025

Определения, сокращения и аббревиатуры

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

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

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

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

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

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

Знать:

Уметь: проводить расчеты горных машин и оборудования и обосновывать их выбор для заданных горно-геологических и горнотехнических условий и объемов горных работ.

Владеть: методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров горных машин и оборудования.

Иметь опыт: 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.

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: анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией; работать с диагностическими приборами для мониторинга технического состояния горных машин.

Владеть: современными методами проведения научных исследований; методами решения инженерно-технических и прикладных экономических задач с применением вычислительной техники и основных нормативных документов.

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

ПК-1 - способностью изучения закономерностей внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды

Знать:

Уметь: работать с диагностическими приборами для мониторинга технического состояния горных машин.

Владеть: методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.

Иметь опыт: изучения закономерностей внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды.

ПК-2 - способностью обоснования и оптимизации параметров и режимов работы машин и оборудования и их элементов

Знать:

Уметь: проводить расчеты горных машин и оборудования и обосновывать их выбор для заданных горно-геологических и горнотехнических условий и объемов горных работ.

Владеть: методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров горных машин и оборудования.

Иметь опыт: обоснования и оптимизации параметров и режимов работы машин и оборудования и их элементов.

ПК-3 - способностью обоснования и выбора конструктивных и схемных решений машин и оборудования во взаимосвязи с горнотехническими условиями, эргономическими и экологическими требованиями
Знать:
Уметь: проводить расчеты горных машин и оборудования и обосновывать их выбор для заданных горно-геологических и горнотехнических условий и объемов горных работ.
Владеть: методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров горных машин и оборудования.
Иметь опыт: обоснования и выбора конструктивных и схемных решений машин и оборудования во взаимосвязи с горнотехническими условиями, эргономическими и экологическими требованиями.

ПК-4 - повышение долговечности и надежности горных машин и оборудования
Знать:
Уметь: работать с диагностическими приборами для мониторинга технического состояния горных машин.
Владеть: методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.
Иметь опыт: повышения долговечности и надежности горных машин и оборудования.

ПК-5 - разработка и совершенствование технологических процессов с целью обеспечения высокого качества горных машин на стадии проектирования, изготовления и эксплуатации с учетом специфики работы на горных предприятиях
Знать:
Уметь: анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией.
Владеть: методами решения инженерно-технических и прикладных экономических задач с применением вычислительной техники и основных нормативных документов.
Иметь опыт: по разработке и совершенствованию технологических процессов с целью обеспечения высокого качества горных машин на стадии проектирования, изготовления и эксплуатации с учетом специфики работы на горных предприятиях.

ПК-6 - разработка средств комплексной механизации производственных процессов с применением систем горных машин и оборудования
Знать:
Уметь: проводить расчеты горных машин и оборудования и обосновывать их выбор для заданных горно-геологических и горнотехнических условий и объемов горных работ.
Владеть: методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.
Иметь опыт: по разработке средств комплексной механизации производственных процессов с применением систем горных машин и оборудования.

15.06.01.05.05.06-2019

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

Аннотация к программе практики

Вид практики:Учебная
Тип практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика

Способ проведения: стационарная

Направление подготовки «15.06.01 Машиностроение»
Направленность (профиль) подготовки «05.05.06 Горные машины»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2025

Определения, сокращения и аббревиатуры

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

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная.

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

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

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-8 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Знать:

Уметь: 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 изучения закономерностей внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды

Знать:

Уметь: проводить расчеты горных машин и оборудования и обосновывать их выбор для заданных горно-геологических и горно-технических условий и объемов горных работ; работать с диагностическими приборами для мониторинга технического состояния горных машин.

Владеть: методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров горных машин и оборудования; современными методами проведения научных исследований; методами решения инженерно-технических и прикладных экономических задач с применением вычислительной техники и основных нормативных документов.

Иметь опыт: в изучении закономерностей внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды.

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.

15.06.01.05.05.06-2019

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
«05.05.06 Горные машины»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2025

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 изучения закономерностей внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды
Знать: закономерности внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды.
Уметь: строить закономерности внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах.
Владеть: основными методами изучения внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах.
Иметь опыт: изучения внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах с учетом внешней среды.

ПК-2 - способностью обоснования и оптимизации параметров и режимов работы машин и оборудования и их элементов
Знать: способы обоснования и оптимизации параметров и режимов работы машин и оборудования и их элементов.
Уметь: выбирать критерии обоснования и оптимизации параметров и режимов работы машин и оборудования и их элементов.
Владеть: основными методами обоснования и оптимизации параметров и режимов работы машин и оборудования и их элементов.
Иметь опыт: обоснования и оптимизации параметров и режимов работы машин и оборудования и их элементов.

ПК-3 - способностью обоснования и выбора конструктивных и схемных решений машин и оборудования во взаимосвязи с горнотехническими условиями, эргономическими и экологическими требованиями
Знать: способы обоснования и выбора конструктивных и схемных решений машин и оборудования во взаимосвязи с горнотехническими условиями, эргономическими и экологическими требованиями.
Уметь: выбирать критерии для обоснования и выбора конструктивных и схемных решений машин и оборудования.
Владеть: основными методами обоснования и выбора конструктивных и схемных решений машин и оборудования.
Иметь опыт: обоснования и выбора конструктивных и схемных решений машин и оборудования во взаимосвязи с внешними условиями.

ПК-4 - повышение долговечности и надежности горных машин и оборудования
Знать: методы повышения долговечности и надежности горных машин и оборудования.
Уметь: анализировать показатели надежности горных машин и оборудования для принятия последующих решений.
Владеть: основными методами повышения надежности горных машин и оборудования.
Иметь опыт: расчета показателей и повышения надежности горных машин и оборудования.

ПК-5 - разработка и совершенствование технологических процессов с целью обеспечения высокого качества горных машин на стадии проектирования, изготовления и эксплуатации с учетом специфики работы на горных предприятиях
Знать: способы разработки и совершенствования технологических процессов с целью обеспечения высокого качества горных машин на стадии проектирования, изготовления и эксплуатации с учетом специфики работы на горных предприятиях.
Уметь: выполнять научные исследования в области разработки и совершенствования технологических процессов изготовления горных машин.
Владеть: способами совершенствования технологических процессов изготовления горных машин.
Иметь опыт: разработки и совершенствования технологических процессов с целью обеспечения высокого качества горных машин на стадии проектирования, изготовления и эксплуатации с учетом специфики работы на горных предприятиях.

ПК-6 - разработка средств комплексной механизации производственных процессов с применением систем горных машин и оборудования
Знать: методы разработки средств комплексной механизации производственных процессов с применением систем горных машин и оборудования.
Уметь: формулировать и решать задачи совершенствования средств комплексной механизации производственных процессов с применением систем горных машин и оборудования.
Владеть: методами научных исследований средств комплексной механизации производственных процессов с применением систем горных машин и оборудования.
Иметь опыт: разработки средств комплексной механизации производственных процессов с применением систем горных машин и оборудования.

ОПК-2 - способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
Знать: алгоритмы формулирования и 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 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: методы формирования и аргументированного представления научных гипотез.
Уметь: формировать и аргументировано представлять научные гипотезы.
Владеть: методами формирования и аргументированного представления научных гипотез.
Иметь опыт: формирования 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: примеры способности проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения.
Уметь: проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения.
Владеть: способами проявления инициативы 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.

ОПК-5 - способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов
Знать: способы планирования и проведения экспериментальных исследований с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов.
Уметь: составлять планы проведения экспериментальных исследований и адекватно оценивать получаемые результаты.
Владеть: методами планирования и проведения экспериментальных исследований с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов.
Иметь опыт: планирования и проведения экспериментальных исследований с последующим адекватным оцениванием 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: способы анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе 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: планирование и решение задач 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 основам моделирования, теории планирования эксперимента, методам конечных элементов в исследованиях горных машин, технологии машиностроения, диагностике горных машин, иностранному языку, информационным технологиям, в объеме программы аспирантуры.
Знания и навыки, полученные аспирантами при выполнении НИД, необходимы при подготовке и написании НКР (диссертации) по научной специальности 05.05.06 – Горные машины.

15.06.01.05.05.06-2019

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
«05.05.06 Горные машины»

Присваиваемая квалификация
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения
заочная

Кемерово 2025

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

В результате выполнения научного исследования обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

ПК-1 - способностью изучения закономерностей внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды
Знать:
Уметь: строить закономерности внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах
Владеть: основными методами изучения внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах
Иметь опыт: изучения внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах с учетом внешней среды

ПК-2 - способностью обоснования и оптимизации параметров и режимов работы машин и оборудования и их элементов
Знать:
Уметь: выбирать критерии обоснования и оптимизации параметров и режимов работы машин и оборудования и их элементов
Владеть: основными методами обоснования и оптимизации параметров и режимов работы машин и оборудования и их элементов
Иметь опыт: обоснования и оптимизации параметров и режимов работы машин и оборудования и их элементов

ПК-3 - способностью обоснования и выбора конструктивных и схемных решений машин и оборудования во взаимосвязи с горнотехническими условиями, эргономическими и экологическими требованиями
Знать:
Уметь: выбирать критерии для обоснования и выбора конструктивных и схемных решений машин и оборудования
Владеть: основными методами обоснования и выбора конструктивных и схемных решений машин и оборудования
Иметь опыт: обоснования и выбора конструктивных и схемных решений машин и оборудования во взаимосвязи с внешними условиями

ПК-4 - повышение долговечности и надежности горных машин и оборудования
Знать:
Уметь: анализировать показатели надежности горных машин и оборудования для принятия последующих решений
Владеть: основными методами повышения надежности горных машин и оборудования
Иметь опыт: расчета показателей и повышения надежности горных машин и оборудования

ПК-5 - разработка и совершенствование технологических процессов с целью обеспечения высокого качества горных машин на стадии проектирования, изготовления и эксплуатации с учетом специфики работы на горных предприятиях
Знать:
Уметь: выполнять научные исследования в области разработки и совершенствования технологических процессов изготовления горных машин
Владеть: способами совершенствования технологических процессов изготовления горных машин
Иметь опыт: разработки и совершенствования технологических процессов с целью обеспечения высокого качества горных машин на стадии проектирования, изготовления и эксплуатации с учетом специфики работы на горных предприятиях

ПК-6 - разработка средств комплексной механизации производственных процессов с применением систем горных машин и оборудования
Знать:
Уметь: формулировать и решать задачи совершенствования средств комплексной механизации производственных процессов с применением систем горных машин и оборудования
Владеть: методами научных исследований средств комплексной механизации производственных процессов с применением систем горных машин и оборудования
Иметь опыт: разработки средств комплексной механизации производственных процессов с применением систем горных машин и оборудования

ОПК-2 - способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
Знать:
Уметь: решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
Владеть: методами 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:
Уметь: формировать и аргументировано представлять научные гипотезы
Владеть: методами формирования и аргументированного представления научных гипотез
Иметь опыт: формирования 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:
Уметь: проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения
Владеть: способы проявления инициативы 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

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:
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:
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:
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:
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

ОПК-5 - способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов
Знать:
Уметь: составлять планы проведения экспериментальных исследований и адекватно оценивать получаемые результаты
Владеть: методами планирования и проведения экспериментальных исследований с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов
Иметь опыт: планирования и проведения экспериментальных исследований с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов

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).