

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Уровень высшего образования:	подготовка кадров высшей квалификации
Направление подготовки:	15.06.01 Машиностроение
Направленность (профиль):	Горные машины
Присваиваемая квалификация:	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения:	очная
Нормативный срок обучения:	4 года

Санкт-Петербург

Оглавление

Аннотация рабочей программы дисциплины «История и философия науки»	3
Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»	3
Аннотация рабочей программы дисциплины «Методология научных исследований»	4
Аннотация рабочей программы дисциплины «Патентование и защита интеллектуальной собственности»	5
Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии»	6
Аннотация рабочей программы дисциплины «Горные машины»	6
Аннотация рабочей программы дисциплины «Профессионально ориентированный иностранный язык»	7
Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология и педагогика высшей школы»	8
Аннотация рабочей программы дисциплины «Обоснование и выбор комплексов горных машин и оборудования предприятий горной промышленности»	9
Аннотация рабочей программы дисциплины «Горные машины и оборудование минерально-сырьевого комплекса»	9
Аннотация рабочей программы дисциплины «Научные основы проектирования, изготовления, эксплуатации и ремонта горных машин и оборудования для подземных разработок»	10
Аннотация рабочей программы дисциплины «Научные основы проектирования, изготовления, эксплуатации и ремонта горных машин и оборудования для открытых работ»	11
Аннотация рабочей программы дисциплины «Актуальные проблемы высшей школы»	12
Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента»	12
Аннотация рабочей программы дисциплины «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)»	13
Аннотация рабочей программы дисциплины «научных исследований: научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук»	16

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 15.06.01 Машиностроение.

Направленность (профиль программы): «Горные машины».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 15.06.01 Машиностроение (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 881 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015);

– на основании учебного плана по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины» и изучается в 1 и 2 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

Универсальная компетенция (УК):

Способность 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-2).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет, экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 15.06.01 Машиностроение.

Направленность (профиль программы): «Горные машины».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 15.06.01 Машиностроение (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 881 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015);

– на основании учебного плана по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки

15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины» и изучается в 1 и 2 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3).

Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

Общепрофессиональная компетенция (ОПК):

Способность создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой (ОПК-7).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет, экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 15.06.01 Машиностроение.

Направленность (профиль программы): «Горные машины».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 15.06.01 Машиностроение (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 881 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015);

– на основании учебного плана по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав модуля «Организация научно-исследовательской деятельности» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины» и изучается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1).

Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).

Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность 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-1).

Способность формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники (ОПК-2).

Способность формировать и аргументировано представлять научные гипотезы (ОПК-3).

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

Способность планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов (ОПК-5).

Способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций (ОПК-6).

Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТЕНТОВАНИЕ И ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ»

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 15.06.01 Машиностроение.

Направленность (профиль программы): «Горные машины».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 15.06.01 Машиностроение (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 881 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015);

– на основании учебного плана по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав модуля «Организация научно-исследовательской деятельности» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины» и изучается в 1 и 2 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальная компетенция (УК):

Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность формировать и аргументировано представлять научные гипотезы (ОПК-3).

Способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций (ОПК-6).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – зачет, дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 15.06.01 Машиностроение.

Направленность (профиль программы): «Горные машины».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 15.06.01 Машиностроение (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 881 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015);

– на основании учебного плана по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав модуля «Организация научно-исследовательской деятельности» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины» и изучается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГОРНЫЕ МАШИНЫ»

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 15.06.01 Машиностроение.

Направленность (профиль программы): «Горные машины».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 15.06.01 Машиностроение (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 881 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015);

– на основании учебного плана по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины» и изучается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность изучать закономерности внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды (ПК-1).

Способность разрабатывать пути оптимизации динамических процессов в горных машинах (ПК-2).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 15.06.01 Машиностроение.

Направленность (профиль программы): «Горные машины».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 15.06.01 Машиностроение (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 881 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015);

– на основании учебного плана по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины» и изучается в 1-4 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3).

Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

Общепрофессиональная компетенция (ОПК):

Способность создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой (ОПК-7).

Профессиональная компетенция (ПК):

Способность адаптировать и обобщать результаты научных исследований для целей преподавания профильных дисциплин в образовательных организациях (ПК-8).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (в конце каждого семестра).

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 15.06.01 Машиностроение.

Направленность (профиль программы): «Горные машины».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 15.06.01 Машиностроение (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 881 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015);

– на основании учебного плана по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины» и изучается в 3 и 4 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).

Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональная компетенция (ОПК):

Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

Профессиональная компетенция (ПК):

Способность адаптировать и обобщать результаты научных исследований для целей преподавания профильных дисциплин в образовательных организациях (ПК-8).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (в конце каждого семестра).

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОБОСНОВАНИЕ И ВЫБОР КОМПЛЕКСОВ ГОРНЫХ МАШИН И
ОБОРУДОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 15.06.01 Машиностроение.

Направленность (профиль программы): «Горные машины».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 15.06.01 Машиностроение (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 881 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015);

– на основании учебного плана по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины» и изучается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность обосновать выбор конструктивных и схемных решений машин и оборудования во взаимосвязи с горнотехническими условиями, эргономическими и экологическими требованиями (ПК-4).

Способность разрабатывать научные основы создания средств комплексной механизации производственных процессов с применением систем горных машин и оборудования (ПК-7).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ГОРНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ МИНЕРАЛЬНО-
СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА»**

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 15.06.01 Машиностроение.

Направленность (профиль программы): «Горные машины».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 15.06.01 Машиностроение (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 881 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015);

- на основании учебного плана по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины» и изучается в 7 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

Профессиональная компетенция (ПК):

Способность обосновать оптимальные параметры и режимы работы горных машин и оборудования и их элементов (ПК-3).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ИЗГОТОВЛЕНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТА ГОРНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ РАЗРАБОТОК»

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 15.06.01 Машиностроение.

Направленность (профиль программы): «Горные машины».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 15.06.01 Машиностроение (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 881 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015);

- на основании учебного плана по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав дисциплин по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины» и изучается в 3 и 4 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность принимать решения для повышения долговечности и надежности горных машин и оборудования (ПК-5).

Способность совершенствовать технологические процессы с целью обеспечения высокого качества горных машин на стадии проектирования, изготовления и эксплуатации с учетом специфики работы на горных предприятиях (ПК-6).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (в конце каждого семестра).

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ИЗГОТОВЛЕНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТА ГОРНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОТКРЫТЫХ РАБОТ»

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 15.06.01 Машиностроение.

Направленность (профиль программы): «Горные машины».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 15.06.01 Машиностроение (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 881 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015);

– на основании учебного плана по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав дисциплин по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины» и изучается в 3 и 4 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность принимать решения для повышения долговечности и надежности горных машин и оборудования (ПК-5).

Способность совершенствовать технологические процессы с целью обеспечения высокого качества горных машин на стадии проектирования, изготовления и эксплуатации с учетом специфики работы на горных предприятиях (ПК-6).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (в конце каждого семестра).

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»**

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 15.06.01 Машиностроение.

Направленность (профиль программы): «Горные машины».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 15.06.01 Машиностроение (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 881 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015);

– на основании учебного плана по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав Блока «Факультативы» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины» и изучается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональная компетенция (ОПК):

Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

Профессиональная компетенция (ПК):

Способность адаптировать и обобщать результаты научных исследований для целей преподавания профильных дисциплин в образовательных организациях (ПК-8).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ОРГАНИЗАЦИЯ И
ПЛАНИРОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА»**

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 15.06.01 Машиностроение.

Направленность (профиль программы): «Горные машины».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 15.06.01 Машиностроение (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 881 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015);

– на основании учебного плана по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав Блока «Факультативы» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-

педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины» и изучается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

Профессиональная компетенция (ПК):

Способность изучать закономерности внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды (ПК-1).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЭКЗАМЕНА И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ
ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)»**

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 15.06.01 Машиностроение.

Направленность (профиль программы): «Горные машины».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 15.06.01 Машиностроение (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 881 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015);

– на основании учебного плана по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины».

Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы:

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины». В Блок 4 входят дисциплины «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», которая проводится в 8 семестре обучения и «Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)».

Требования к результатам освоения содержания государственной итоговой аттестации:

«Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» направлена на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1).

Способность 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-2).

Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3).

Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).

Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность 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-1).

Способность формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники (ОПК-2).

Способность формировать и аргументировано представлять научные гипотезы (ОПК-3).

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

Способность планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов (ОПК-5).

Способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций (ОПК-6).

Способность создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой (ОПК-7).

Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

Профессиональная компетенция (ПК):

Способность изучать закономерности внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды (ПК-1).

Способность разрабатывать пути оптимизации динамических процессов в горных машинах (ПК-2).

Способность обосновать оптимальные параметры и режимы работы горных машин и оборудования и их элементов (ПК-3).

Способность обосновать выбор конструктивных и схемных решений машин и оборудования во взаимосвязи с горнотехническими условиями, эргономическими и экологическими требованиями (ПК-4).

Способность принимать решения для повышения долговечности и надежности горных машин и оборудования (ПК-5).

Способность совершенствовать технологические процессы с целью обеспечения высокого качества горных машин на стадии проектирования, изготовления и эксплуатации с учетом специфики работы на горных предприятиях (ПК-6).

Способность разрабатывать научные основы создания средств комплексной механизации производственных процессов с применением систем горных машин и оборудования (ПК-7).

Способность адаптировать и обобщать результаты научных исследований для целей преподавания профильных дисциплин в образовательных организациях (ПК-8).

«Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научноквалификационной работы (диссертации)» направлена на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1).

Способность 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-2).

Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3).

Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).

Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность 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-1).

Способность формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники (ОПК-2).

Способность формировать и аргументировано представлять научные гипотезы (ОПК-3).

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

Способность планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов (ОПК-5).

Способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций (ОПК-6).

Способность создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой (ОПК-7).

Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

Профессиональная компетенция (ПК):

Способность изучать закономерности внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды (ПК-1).

Способность разрабатывать пути оптимизации динамических процессов в горных машинах (ПК-2).

Способность обосновать оптимальные параметры и режимы работы горных машин и оборудования и их элементов (ПК-3).

Способность обосновать выбор конструктивных и схемных решений машин и оборудования во взаимосвязи с горнотехническими условиями, эргономическими и экологическими требованиями (ПК-4).

Способность принимать решения для повышения долговечности и надежности горных машин и оборудования (ПК-5).

Способность совершенствовать технологические процессы с целью обеспечения высокого качества горных машин на стадии проектирования, изготовления и эксплуатации с учетом специфики работы на горных предприятиях (ПК-6).

Способность разрабатывать научные основы создания средств комплексной механизации производственных процессов с применением систем горных машин и оборудования (ПК-7).

Способность адаптировать и обобщать результаты научных исследований для целей преподавания профильных дисциплин в образовательных организациях (ПК-8).

Объем дисциплин:

Объем «Подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена» составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

Объем «Представления научного доклада об основных результатах подготовленной научноквалификационной работы (диссертации)» составляет 6 зачетных единиц, 216 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрена самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации:

По «Подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена» – экзамен.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НАУЧНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК»**

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 15.06.01 Машиностроение.

Направленность (профиль программы): «Горные машины».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

– в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 15.06.01 Машиностроение (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 881 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015);

– на основании учебного плана по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины».

Место научных исследований в структуре образовательной программы:

Блок 3 «Научные исследования» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение направленности (профиля) «Горные машины». В Блок 3 входят дисциплины «Научно-исследовательская деятельность», которая проводится в 1-8 семестрах, и «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук», которая осуществляется в 8 семестре обучения.

Требования к результатам освоения содержания научных исследований:

«Научно-исследовательская деятельность» направлена на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность 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-1).

Способность формулировать и решать нетиповые задачи математического,

физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники (ОПК-2).

Способность формировать и аргументировано представлять научные гипотезы (ОПК-3).

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

Способность планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов (ОПК-5).

Способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций (ОПК-6).

Способность создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой (ОПК-7).

Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

Профессиональная компетенция (ПК):

Способность изучать закономерности внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды (ПК-1).

Способность разрабатывать пути оптимизации динамических процессов в горных машинах (ПК-2).

Способность обосновать оптимальные параметры и режимы работы горных машин и оборудования и их элементов (ПК-3).

Способность обосновать выбор конструктивных и схемных решений машин и оборудования во взаимосвязи с горнотехническими условиями, эргономическими и экологическими требованиями (ПК-4).

Способность принимать решения для повышения долговечности и надежности горных машин и оборудования (ПК-5).

Способность совершенствовать технологические процессы с целью обеспечения высокого качества горных машин на стадии проектирования, изготовления и эксплуатации с учетом специфики работы на горных предприятиях (ПК-6).

Способность разрабатывать научные основы создания средств комплексной механизации производственных процессов с применением систем горных машин и оборудования (ПК-7).

Способность адаптировать и обобщать результаты научных исследований для целей преподавания профильных дисциплин в образовательных организациях (ПК-8).

«Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» направлена на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1).

Способность 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-2).

Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3).

Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).

Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность 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-1).

Способность формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники (ОПК-2).

Способность формировать и аргументировано представлять научные гипотезы (ОПК-3).

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

Способность планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов (ОПК-5).

Способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций (ОПК-6).

Способность создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой (ОПК-7).

Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

Профессиональная компетенция (ПК):

Способность изучать закономерности внешних и внутренних рабочих процессов в горных машинах, комплексах и агрегатах с учетом внешней среды (ПК-1).

Способность разрабатывать пути оптимизации динамических процессов в горных машинах (ПК-2).

Способность обосновать оптимальные параметры и режимы работы горных машин и оборудования и их элементов (ПК-3).

Способность обосновать выбор конструктивных и схемных решений машин и оборудования во взаимосвязи с горнотехническими условиями, эргономическими и экологическими требованиями (ПК-4).

Способность принимать решения для повышения долговечности и надежности горных машин и оборудования (ПК-5).

Способность совершенствовать технологические процессы с целью обеспечения высокого качества горных машин на стадии проектирования, изготовления и эксплуатации с учетом специфики работы на горных предприятиях (ПК-6).

Способность разрабатывать научные основы создания средств комплексной механизации производственных процессов с применением систем горных машин и оборудования (ПК-7).

Способность адаптировать и обобщать результаты научных исследований для целей преподавания профильных дисциплин в образовательных организациях (ПК-8).

Объем дисциплин:

Объем «Научно-исследовательской деятельности» составляет 181 зачетную единицу, 6516 ак. часов.

Объем «Подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» составляет 15 зачетных единиц, 540 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрена самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации:

По «Научно-исследовательской деятельности» – дифференцированный зачет (в каждом семестре обучения).

По «Подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» – дифференцированный зачет.