

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:	05.06.01 Науки о Земле
Направленность (профиль):	Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения
Присваиваемая квалификация:	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения:	очная
Нормативный срок обучения:	3 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 «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения»	7
Аннотация рабочей программы дисциплины «Профессионально ориентированный иностранный язык»	8
Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология и педагогика высшей школы»	8
Аннотация рабочей программы дисциплины «Специальные вопросы методики геологоразведочных работ на отдельные виды полезных ископаемых»	9
Аннотация рабочей программы дисциплины «Современные компьютерные технологии моделирования геологической среды»	10
Аннотация рабочей программы дисциплины «Специальная металлогения»	11
Аннотация рабочей программы дисциплины «Современные компьютерные технологии моделирования геологической среды»	12
Аннотация рабочей программы дисциплины «Актуальные проблемы высшей школы»	13
Аннотация рабочей программы дисциплины «Методы термобарогеохимии»	13
Аннотация рабочей программы «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)»	14
Аннотация рабочей программы «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: 05.06.01 Науки о Земле.

Направленность (профиль программы): «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.06.01 Науки о Земле (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 870 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015 №464);

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав Блока 1, который в полном объеме относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» и изучается в 1 и 2 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

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).

Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Общепрофессиональная компетенция (ОПК):

Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

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: 05.06.01 Науки о Земле.

Направленность (профиль программы): «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.06.01 Науки о Земле (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 870 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015 №464);

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав Блока 1, который в полном объеме относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» 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).

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: 05.06.01 Науки о Земле.

Направленность (профиль программы): «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.06.01 Науки о Земле (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 870 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015 №464);

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав модуля «Организация научно-исследовательской деятельности» Блока 1, который в полном объеме относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки

05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» 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 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).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

Объем дисциплины:

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

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: 05.06.01 Науки о Земле.

Направленность (профиль программы): «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.06.01 Науки о Земле (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 870 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015 №464);

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав модуля «Организация научно-исследовательской деятельности» Блока 1, который в полном объеме относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» 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).

Общепрофессиональная компетенция (ОПК):

Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

Объем дисциплины:

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

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: 05.06.01 Науки о Земле.

Направленность (профиль программы): «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.06.01 Науки о Земле (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 870 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015 №464);

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав модуля «Организация научно-исследовательской деятельности» Блока 1, который в полном объеме относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» 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).

Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Общепрофессиональная компетенция (ОПК):

Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ГЕОЛОГИЯ, ПОИСКИ И РАЗВЕДКА ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ
ИСКОПАЕМЫХ, МИНЕРАГЕНИЯ»**

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 05.06.01 Науки о Земле.

Направленность (профиль программы): «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.06.01 Науки о Земле (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 870 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015 №464);

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав вариативной части Блока 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» и изучается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность формулировать цели и задачи исследований по поставленной теме, разрабатывать план научных исследований, устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями, проводить обобщение собранной информации и делать обоснованные выводы (ПК-1).

Стремление к критической оценке результатов собственных исследований и способность анализа корректности выводов, полученных другими исследователями (ПК-5).

Объем дисциплины:

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

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: 05.06.01 Науки о Земле.

Направленность (профиль программы): «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.06.01 Науки о Земле (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 870 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015 №464);

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав вариативной части Блока 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» и изучается в 1, 2, 3 и 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).

Профессиональная компетенция (ПК):

Способность к преподавательской деятельности в области прикладной геологии (ПК-6).

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: 05.06.01 Науки о Земле.

Направленность (профиль программы): «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.06.01 Науки о Земле (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей

квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 870 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015 №464);

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав вариативной части Блока 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» и изучается в 3 и 4 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальная компетенция (УК):

Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Общепрофессиональная компетенция (ОПК):

Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Профессиональная компетенция (ПК):

Способность к преподавательской деятельности в области прикладной геологии (ПК-6).

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 «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ НА ОТДЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ»

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 05.06.01 Науки о Земле.

Направленность (профиль программы): «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.06.01 Науки о Земле (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 870 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015 №464);

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав вариативной части Блока 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле

направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» и изучается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность формулировать цели и задачи исследований по поставленной теме, разрабатывать план научных исследований, устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями, проводить обобщение собранной информации и делать обоснованные выводы (ПК-1).

Способность планирования, организации и проведения полевых научно-исследовательских работ, владение методиками сбора каменного материала для конкретных видов аналитических исследований (ПК-2).

Способность выбирать оптимальный комплекс современных аналитических методов для исследования каменного материала, проводить статистическую обработку полученных результатов и получать обоснованные выводы (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
«СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
МОДЕЛИРОВАНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ»**

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 05.06.01 Науки о Земле.

Направленность (профиль программы): «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.06.01 Науки о Земле (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 870 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015 №464);

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав вариативной части Блока 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» и изучается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональная компетенция (ПК):

Способность применять компьютерное моделирование геологической среды и математическое моделирование процессов и объектов с использованием специализированного программного обеспечения (ПК-4).

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 «СПЕЦИАЛЬНАЯ МЕТАЛЛОГЕНИЯ»

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 05.06.01 Науки о Земле.

Направленность (профиль программы): «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.06.01 Науки о Земле (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 870 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015 №464);

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав дисциплин по выбору вариативной части Блока 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» 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 формулировать цели и задачи исследований по поставленной теме, разрабатывать план научных исследований, устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями, проводить обобщение собранной информации и делать обоснованные выводы (ПК-1).

Способность планирования, организации и проведения полевых научно-исследовательских работ, владение методиками сбора каменного материала для конкретных видов аналитических исследований (ПК-2).

Способность выбирать оптимальный комплекс современных аналитических методов для исследования каменного материала, проводить статистическую обработку полученных результатов и получать обоснованные выводы (ПК-3).

Способность применять компьютерное моделирование геологической среды и математическое моделирование процессов и объектов с использованием специализированного программного обеспечения (ПК-4).

Стремление к критической оценке результатов собственных исследований и способность анализа корректности выводов, полученных другими исследователями (ПК-5).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 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
«СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
МОДЕЛИРОВАНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ»**

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 05.06.01 Науки о Земле.

Направленность (профиль программы): «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.06.01 Науки о Земле (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 870 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015 №464);

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в состав дисциплин по выбору вариативной части Блока 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» 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 формулировать цели и задачи исследований по поставленной теме, разрабатывать план научных исследований, устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями, проводить обобщение собранной информации и делать обоснованные выводы (ПК-1).

Способность планирования, организации и проведения полевых научно-исследовательских работ, владение методиками сбора каменного материала для конкретных видов аналитических исследований (ПК-2).

Способность выбирать оптимальный комплекс современных аналитических методов для исследования каменного материала, проводить статистическую обработку полученных результатов и получать обоснованные выводы (ПК-3).

Способность применять компьютерное моделирование геологической среды и математическое моделирование процессов и объектов с использованием специализированного программного обеспечения (ПК-4).

Стремление к критической оценке результатов собственных исследований и способность анализа корректности выводов, полученных другими исследователями (ПК-5).

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 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
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»**

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 05.06.01 Науки о Земле.

Направленность (профиль программы): «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.06.01 Науки о Земле (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 870 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015 №464);

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

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 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» 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-2).

Профессиональная компетенция (ПК):

Способность к преподавательской деятельности в области прикладной геологии (ПК-6).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕТОДЫ ТЕРМОБАРОГЕОХИМИИ»**

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации.

Направление программы: 05.06.01 Науки о Земле.

Направленность (профиль программы): «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.06.01 Науки о Земле (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 870 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015 №464);

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

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 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» и изучается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность выбирать оптимальный комплекс современных аналитических методов для исследования каменного материала, проводить статистическую обработку полученных результатов и получать обоснованные выводы (ПК-3).

Стремление к критической оценке результатов собственных исследований и способность анализа корректности выводов, полученных другими исследователями (ПК-5).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «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: 05.06.01 Науки о Земле.

Направленность (профиль программы): «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.06.01 Науки о Земле (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 870 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015 №464);

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Место научных исследований в структуре образовательной программы:

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация. Базовая часть» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника направленности (профиля) «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (металлургия)». В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация. Базовая часть» входят «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» и «Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)» проводится в 6 семестре обучения.

Требования к результатам освоения содержания научных исследований:

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

Универсальные компетенции (УК):

Способностью 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).

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность разрабатывать принципиальные схемы управления технологическими процессами на основании сформулированных задач управления и критериев оптимизации для функционирования отдельных узлов и схемы в целом (ПК-1).

Способность проводить исследования динамики производственных объектов и создавать динамические модели и передаточные функции для объектов и технологических схем и использовать их для синтеза оптимальных регуляторов (ПК-2).

Способность создавать АСУТП металлургических процессов с использованием необходимых датчиков для контроля качества проводимых процессов и использование этих показателей для формирования критерия качества функционирования этих процессов (ПК-3).

Способность выбирать технические и программные средства для построения верхнего уровня АСУТП и разрабатывать алгоритмы управления с использованием первичной информации о процессе и сформулированного критерия оптимального функционирования, разрабатывать программы оптимального управления металлургическими процессами, обеспечивающие заданное качество целевых продуктов при минимальном расходе энергии (ПК-4).

Способность разрабатывать математические модели основных стадий металлургических процессов и использовать их в контуре управления технологическими схемами в оптимальном режиме (ПК-5).

Способность адаптировать и обобщать результаты научных исследований для целей преподавания профильных дисциплин в образовательных организациях (ПК-6).

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

Универсальные компетенции (УК):

Способностью 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).

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность разрабатывать принципиальные схемы управления технологическими процессами на основании сформулированных задач управления и критериев оптимизации для функционирования отдельных узлов и схемы в целом (ПК-1).

Способность проводить исследования динамики производственных объектов и создавать динамические модели и передаточные функции для объектов и технологических схем и использовать их для синтеза оптимальных регуляторов (ПК-2).

Способность создавать АСУТП металлургических процессов с использованием необходимых датчиков для контроля качества проводимых процессов и использование этих показателей для формирования критерия качества функционирования этих процессов (ПК-3).

Способность выбирать технические и программные средства для построения верхнего уровня АСУТП и разрабатывать алгоритмы управления с использованием первичной информации о процессе и сформулированного критерия оптимального функционирования, разрабатывать программы оптимального управления металлургическими процессами, обеспечивающие заданное качество целевых продуктов при минимальном расходе энергии (ПК-4).

Способность разрабатывать математические модели основных стадий металлургических процессов и использовать их в контуре управления технологическими схемами в оптимальном режиме (ПК-5).

Способность адаптировать и обобщать результаты научных исследований для целей преподавания профильных дисциплин в образовательных организациях (ПК-6).

Объем дисциплины:

Объем «Научно-исследовательской деятельности» составляет 3 зачетных единиц, 108 ак. часа.

Объем «Подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» составляет 6 зачетных единиц, 216 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации:

По «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» - экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «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: 05.06.01 Науки о Земле.

Направленность (профиль программы): «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Присваиваемая квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.06.01 Науки о Земле (уровень профессионального образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации), утв. приказом Минобрнауки России № 870 от 30 июля 2014 г. (ред. от 30.04.2015 №464);

- на основании учебного плана по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

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 05.06.01 Науки о Земле направленности (профиля) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения». В Блок 3 «Научные исследования» входят «Научно-исследовательская деятельность» и «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук». «Научно-исследовательская деятельность» проводится в 1-5 семестрах обучения. «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» осуществляется в 6 семестре обучения.

Требования к результатам освоения содержания научных исследований:

«Научно-исследовательская деятельность» 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 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Общепрофессиональная компетенция (ОПК):

Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

Профессиональная компетенция (ПК):

Способность формулировать цели и задачи исследований по поставленной теме, разрабатывать план научных исследований, устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями, проводить обобщение собранной информации и делать обоснованные выводы (ПК-1).

При «Подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» обучающийся демонстрирует сформированность следующих компетенций, предусмотренных программой аспирантуры:

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 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность формулировать цели и задачи исследований по поставленной теме, разрабатывать план научных исследований, устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями, проводить обобщение собранной информации и делать обоснованные выводы (ПК-1).

Способность планирования, организации и проведения полевых научно-исследовательских работ, владение методиками сбора каменного материала для конкретных видов аналитических исследований (ПК-2).

Способность выбирать оптимальный комплекс современных аналитических методов для исследования каменного материала, проводить статистическую обработку полученных результатов и получать обоснованные выводы (ПК-3).

Способность применять компьютерное моделирование геологической среды и математическое моделирование процессов и объектов с использованием специализированного программного обеспечения (ПК-4).

Стремление к критической оценке результатов собственных исследований и способность анализа корректности выводов, полученных другими исследователями (ПК-5).

Способность к преподавательской деятельности в области прикладной геологии (ПК-6).

Объем научных исследований:

Объем «Научно-исследовательской деятельности» составляет 112 зачетных единиц, 4032 ак. часа.

Объем «Подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» составляет 25 зачетных единиц, 900 ак. часов.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: 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.