

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

Подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Область науки:	1. Естественные науки
Группа научных специальностей:	1.6. Науки о Земле и окружающей среде
Научная специальность:	1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения
Отрасли науки:	Естественные
Форма освоения программы аспирантуры:	Очная
Срок освоения программы аспирантуры:	3 года

Санкт-Петербург

Содержание

Аннотация рабочей программы дисциплины «История и философия науки»	3
Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»	3
Аннотация рабочей программы дисциплины «Геология и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения»	4
Аннотация рабочей программы дисциплины «Методология научных исследований»	5
Аннотация рабочей программы дисциплины «Патентование и защита интеллектуальной собственности»	6
Аннотация рабочей программы дисциплины «Организация публикационной деятельности»	7
Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационно-коммуникативные технологии»	8
Аннотация рабочей программы дисциплины «Профессионально ориентированный иностранный язык»	9
Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология и педагогика высшей школы»	10
Аннотация рабочей программы дисциплины «Современные проблемы рудогенеза»	11
Аннотация рабочей программы дисциплины «Генетическая минералогия»	12
Аннотация рабочей программы дисциплины «Специальная минерагения»	12
Аннотация рабочей программы дисциплины «Минеральная термобарометрия»	14
Аннотация рабочей программы дисциплины «Актуальные проблемы науки и высшей школы»	15
Аннотация рабочей программы дисциплины «Изотопная геохимия»	15
Аннотация рабочей программы дисциплины «Педагогическая практика»	16

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТРОИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Научная специальность: 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

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

Рабочая программа дисциплины разработана:

– в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

– на основании Учебного плана по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения и изучается в 1 и 2 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем в области истории и философии науки;

уметь: применять научную методологию в практике исследований;

владеть: проведения междисциплинарных исследований.

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - кандидатский экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Научная специальность: 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

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

Рабочая программа дисциплины разработана:

– в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных

технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения и изучается в 1 и 2 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: правила устного и письменного коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; языковые нормы и лексические единицы в рамках профессиональной сферы общения на иностранном языке; требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры профессионального общения;

уметь: осуществлять устную и письменную коммуникацию научной направленности в монологической и диалогической речи; свободно читать оригинальную научно-техническую литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знания; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме;

владеть: навыками ведения устной и письменной коммуникации в ситуациях научного и профессионального общения; орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической формами иностранного языка в научной сфере по направлению подготовки в формах устного и письменного общения.

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - кандидатский экзамен.

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

Научная специальность: 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

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

Рабочая программа дисциплины разработана:

– в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения и изучается в 5 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: Теоретические основы наиболее широко распространенных методов решения различных геологических задач и ограничения их использования в конкретных ситуациях. Основные методологические подходы и методические приемы решения геолого-генетических, минерагенических и геологоразведочных задач при изучении рудоносных территорий.

уметь: Планировать постановку научных исследований в области геологического картирования, минерагенических исследований и решения геолого-генетических и геологоразведочных задач при изучении территорий на различных масштабных уровнях. Анализировать итоги научных исследований с учетом четкости поставленных целей и задач, представительности исходного материала, правильного выбора методов их решения, корректности интерпретации полученных результатов.

владеть: Геологической эрудицией, позволяющей оперативно вникать в суть рассматриваемых проблем и критически анализировать полученные результаты. Методами поиска и сбора геологической информации, содержащейся в современной научной литературе и источниках, хранящихся в геологических фондах.

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации - кандидатский экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Научная специальность: 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

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

Рабочая программа дисциплины разработана:

– в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения и изучается в 1 семестре..

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; общепринятые этические нормы, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач; содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач;

уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом; формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;

владеть: критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития; выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных единицы, 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»**

Научная специальность: 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

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

Рабочая программа дисциплины разработана:

– в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и

научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения и изучается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: порядок и методы проведения патентных исследований;

уметь: проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых изделий;

владеть: работы с информацией: находить, оценивать и использовать информацию из различных источников, необходимую для решения научных и профессиональных задач (в том числе, на основе системного подхода).

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ ПУБЛИКАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Научная специальность: 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

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

Рабочая программа дисциплины разработана:

- в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и

разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения и изучается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: нормы публикационной этики, правила и принципы взаимодействия с участниками издательского процесса;

уметь: осуществлять подбор, систематизацию и анализ информации из библиографических источников;

владеть навыками: оценки достоверности результатов, публикуемых в научных статьях.

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Научная специальность: 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

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

Рабочая программа дисциплины разработана:

– в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения и изучается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: основы современных сетевых технологий и принципы защиты информации; современные информационно-коммуникационные технологии и принципы информационной безопасности; современные технологии электронного обучения;

уметь: использовать технологии компьютерных сетей для научной коммуникации;

использовать информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности; использовать технологии электронного обучения в преподавательской деятельности;

владеть: применения сетевых технологий в научной коммуникации с учетом требований защиты информации; применения информационно-коммуникационных технологий в научно-исследовательской деятельности с учетом требований информационной безопасности; работы в электронной информационно-образовательной среде университета.

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных единицы, 36 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Научная специальность: 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

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

Рабочая программа дисциплины разработана:

– в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения и изучается в 3 и 4 семестрах..

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: академическую и техническую лексику; орфографическую, орфоэпическую, лексическую, грамматическую и стилистическую нормы иностранного языка и правильно их использовать во всех видах речевой коммуникации в форме устного и письменного общения;

уметь: осуществлять устную и письменную коммуникацию в профессиональной и научно-педагогической деятельности в монологической и диалогической речи; использовать стратегии самостоятельной учебно-познавательной деятельности;

владеть: беглой и правильной устной речи на иностранном языке по пройденным темам; конспектирования, реферирования и аннотирования научно-технических текстов

на иностранном языке; аналитического, изучающего; просмотрового; ознакомительного и поискового чтения.

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет в 3 и 4 семестрах.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»

Научная специальность: 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

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

Рабочая программа дисциплины разработана:

– в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения и изучается в 3 и 4 семестрах..

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: основные принципы организации работы высшего учебного заведения; структуру деятельности преподавателя вуза: учебная, научная, воспитательная работа, формы ее организации; основные факторы формирования учебных планов по направлениям подготовки, правила подбора учебных дисциплин, формирования соотношения теории и практики в рамках дисциплины, целесообразность выбора той или иной формы итогового контроля знаний; структуру научного стиля, правила трансформации научного текста в зависимости от особенностей адресата и целей предъявления научной информации;

уметь: создавать учебно-методические материалы по читаемым дисциплинам; проводить учебные занятия, анализировать их эффективность, осмысливать возможность и характер их совершенствования; анализировать собственный методический опыт, соотносить его с опытом коллег, корректировать учебные программы и учебно-методические материалы в целях повышения качества преподавания; анализировать актуальность и эффективность создаваемых учебно-методических материалов, отбирать научный материал для их обновления;

владеть: формирования у обучающихся научной картины мира; навыками установления и поддержания учебной дисциплины; повышения собственной научно-педагогической квалификации; популяризации и методической трансформации научных исследований.

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет в 3 и 4 семестрах.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РУДОГЕНЕЗА»

Научная специальность: 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

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

Рабочая программа дисциплины разработана:

– в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения и изучается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: новые направления исследования генетических проблем рудообразования, их теоретические и методические основы;

уметь: анализировать процессы формирования минерализации с учетом новых направлений и подходов;

владеть: представлениями о моделях происхождения Земли, природе ее эндогенной активности, энергетических основах процессов эндогенного и экзогенного рудообразования.

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕНЕТИЧЕСКАЯ МИНЕРАЛОГИЯ»

Научная специальность: 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

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

Рабочая программа дисциплины разработана:

– в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения и изучается в 3 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: методики выявления и анализа генетических признаков минералов – отдельных кристаллов, минеральных агрегатов, образцов горных пород и руд; изучение характерных особенностей минералов и агрегатов главнейших типов геологических образований – магматических, пегматитовых, гидротермальных, метаморфических и осадочных;

уметь: находить в кристаллах, минеральных индивидах и агрегатах горных пород и руд признаки, указывающие на особенности их образования, анализировать эти признаки и изучать по ним геологическую историю и условия образования минеральных тел;

владеть: представлениями о достижениях генетической минералогии, на которых базируются такие ветви прикладной минералогии, как поисковая и технологическая минералогия.

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СПЕЦИАЛЬНАЯ МИНЕРАГЕНИЯ»

Научная специальность: 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

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

Рабочая программа дисциплины разработана:

– в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения и изучается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: основные методологические подходы и методические приемы решения геолого-генетических, минерагенических и геологоразведочных задач при изучении рудоносных территорий;

нормативные документы, определяющие правила подготовки проектной документации и проведения полевых исследований в пределах территорий, имеющих различный статус;

физические основы, технические условия, производительность современных методов исследования минералов, способы пробоподготовки материала для аналитических исследований различными методами;

алгоритмическую основу компьютерного моделирования геологической среды, виды программных комплексов, используемых для этой цели;

теоретические основы наиболее широко распространенных методов решения различных геологических задач и ограничения их использования в различных ситуациях

уметь: планировать постановку научных исследований в области геологического картирования, минерагенических исследований и решения геолого-генетических и геологоразведочных задач при изучении территорий на различных масштабных уровнях;

готовить проектную документацию для проведения научных исследований и планировать различные виды полевых работ;

выбирать оптимальный комплекс методов для решения конкретных задач, оценивать возможности и рассчитывать реальные сроки выполнения минералогических исследований с использованием современных методов;

определить необходимый набор исходных параметров и выбрать оптимальный комплекс программных продуктов для решения поставленных задач;

анализировать итоги научных исследований с учетом четкости поставленных целей и задач, представительности исходного материала, правильного выбора методов их решения, корректности интерпретации полученных результатов

владеть: методами поиска и сбора геологической информации, содержащейся в современной научной литературе и источниках, хранящихся в геологических фондах;

методами сбора каменного материала для различных видов исследований;

методикой оценки и анализа результатов экспериментальных аналитических

данных применительно к решаемым задачам;

практическим навыком использования программных продуктов для компьютерного моделирования геологической среды;

геологической эрудицией, позволяющей оперативно вникать в суть рассматриваемых проблем и критически анализировать получаемые результаты.

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МИНЕРАЛЬНАЯ ТЕРМОБАРОМЕТРИЯ»

Научная специальность: 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

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

Рабочая программа дисциплины разработана:

– в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения и изучается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: углубленно знать современные методы «классической» минеральной термобарометрии и с основные виды геотермобарометров; методы мультиравновесной термобарометрии, метод изохимических диаграмм (метод псевдосечений)

уметь: уметь работать с программами TWQ и THERMOCALC, Theriak/Domino;

владеть: навыками термобарометрических расчетов для оценки пиковых условий метаморфизма, построения Р-Т траекторий и их геодинамической интерпретации.

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

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

Научная специальность: 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

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

Рабочая программа дисциплины разработана:

– в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

– на основании Учебного плана по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения и изучается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать современные тенденции развития образования и принципы осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования; специфику преподаваемых дисциплин в области электротехники;

уметь: применять свои профессиональные знания при подготовке и проведении основных видов педагогической деятельности по программам высшего образования; адаптировать и обобщать результаты научных исследований для целей преподавания специальных дисциплин;

владеть: разработки документации по организации и ведению педагогической деятельности по программам высшего образования; организации и проведения аудиторного занятия в соответствии с направлением своего научного исследования.

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных единицы, 36 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИЗОТОПНАЯ ГЕОХИМИЯ»**

Научная специальность: 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

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

Рабочая программа дисциплины разработана:

– в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения и изучается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: теоретические основы и методы изотопной геохимии как науки, формы присутствия и пути миграции химических элементов и их изотопов в геологических объектах;

уметь: правильно интерпретировать результаты изотопно-геохимических исследований и применять их для решения конкретных геологических задач (датирования геологических объектов, реконструкции эволюции магматических, метаморфических и осадочных горных пород;

владеть: аналитическими методами изотопной геохимии; основными методами изотопной геохронологии, навыками использования данных по геохимии изотопов при решении геолого-петрологических проблем и задач прикладной геологии и металлогении; навыками практического применения полученных знаний и способностей для самостоятельной работы;

Объем дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных единицы, 36 ак. часа.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

Научная специальность: 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

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

Рабочая программа дисциплины разработана:

– в соответствии с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и

научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- на основании Учебного плана по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Место дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в состав образовательного компонента, который в полном объеме относится к Учебному плану по научной специальности 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, направленность (профиль): Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения и изучается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: нормативно-правовые документы, регламентирующее организацию и содержание образовательного процесса в высшем учебном заведении; основные принципы построения основных образовательных программ, в том числе с учетом зарубежного опыта;

основы педагогики и предмет преподавания;

уметь: разрабатывать учебные рабочие программы дисциплин (модулей) и тесты для проверки знаний на основе компетентностного подхода, модульного принципа и системы зачетных единиц; использовать оптимальные методы преподавания и объективной оценки успеваемости обучающихся;

самостоятельно выступать с лекциями, вести лабораторные и практические занятия со студентами, организовывать экскурсии и учебные практики на геологических объектах, заинтересовывать обучающихся предметом исследований и поощрять в них творческие начала в самостоятельном изучении минералогических объектов в рамках решения конкретных научно-технических задач;

владеть: методами планирования образовательного процесса на уровне высшего образования; методиками и технологиями профориентационной работы с молодежью; эффективной передачи знаний в процессе преподавания и контроля успеваемости; объективной оценки результатов образовательной деятельности;

приемами публичных выступлений перед аудиторией обучающихся, методами ясного изложения учебного материала, принципами пунктуальности и требовательности (прежде всего к себе), объективности в оценке уровня знаний сотрудников и критическим анализом достигнутых организационных и педагогических результатов.

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет