

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Исаев Игорь Михайлович
Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам
Дата подписания: 19.10.2023 17:33:00
Уникальный программный ключ:
d7a26b9e8ca85e11e13e3d061f249

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета
НИТУ «МИСИС»

от «22» сентября 2022 г.
протокол №8-22

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образованию А.А. Волков

Проректор по науке и инновациям М.Р. Филонов



Аннотация программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре НИТУ МИСИС по научной специальности 2.8.3 – Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр

Шифр и наименование области науки: 2. Технические науки и группа специальностей: 2.8. Недропользование и горные науки.

Научной специальности: 2.8.3 – Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр, **квалификация:** аспирант и **форма обучения:** очная.

Отрасль наук: Технические.

Направленность (профиль) подготовки: Геолого-маркшейдерское обеспечение недропользования, **академическая группа:** А2.8.3-22-ГМД.

Срок обучения составит: 4 года.

Область и сфера профессиональной деятельности выпускника: Фундаментальные и прикладные исследования, R&D центры, консалтинг и инжиниринговое сопровождение проектов, государственный надзор и управление в сфере недропользования.

Примерные темы научно-исследовательской работы: Разработка технических средств, технологий и методик производства геометрических измерений пространственно-временных характеристик состояния земной поверхности, недр, подземного пространства городов и графического отображения информации в различных видах.

Разработка методов геометризации месторождений полезных ископаемых, свойств и состояний массивов горных пород как основы геометрики квалиметрии недр, оптимизации разведочных сетей, подсчета запасов, прогнозирования условий рационального освоения недр, проектирования и строительства горных предприятий и разработки месторождений, определения потерь и разубоживания полезных ископаемых, параметров устойчивых горных выработок и отвалов.

Изучение сдвижения и деформаций породных массивов и земной поверхности,

разработка методов и средств наблюдений, контроля и прогноза геомеханического состояния.

Обоснование методов оценки и расчета устойчивости бортов карьеров, откосов уступов и отвалов, подземных выработок.

Создание методов оценки деформаций подрабатываемых зданий, сооружений, природных объектов и воздействия на окружающую среду.

Создание компьютерных систем геолого-маркшейдерского обеспечения управления качеством руд и состоянием массивов горных пород при ведении горных работ и эксплуатации подземных объектов.

Разработка методов маркшейдерского обеспечения решения горнотехнических, горно-экологических задач и правовых отношений, возникающих в процессе разведки полезных ископаемых, проектирования, строительства, эксплуатации и ликвидации (консервации) горнодобывающих предприятий и метрополитенов.

Анализ и типизация горно-геологических условий месторождений твердых, жидких и газообразных полезных ископаемых для их эффективного промышленного освоения.

Совершенствование методов, средств, технологии и организации геологического изучения эксплуатируемых месторождений; повышение эффективности доразведки (в пределах горного отвода), эксплуатационной разведки и геологопромышленной оценки месторождений в процессе их освоения.

Разработки и совершенствование методов и систем обработки геологической, маркшейдерской и геофизической информации, а также методов моделирования месторождений, прогнозирования горногеологических явлений и процессов, создание основ управления ими при горных работах.

Геологическое, маркшейдерское и геофизическое обеспечение проектирования и планирования горных работ, управления запасами и качеством добываемых полезных ископаемых с учетом их комплексного использования и охраны окружающей среды.

Гидрогеологическое обоснование рациональных способов, схем и техники защиты горных выработок от подземных вод, охраны и регулирования запасов подземных вод в районе действующих горных предприятий.

Инженерно-геологическое обеспечение управления состоянием массивов горных пород, обоснование проектов сокращения нарушенных горными работами территорий и восстановления экологического равновесия.

Инженерно-геологическое и гидрогеологическое обеспечение строительства подземных сооружений в горном деле, промышленном и гражданском строительстве.

Геоэкологическое обоснование природоохранных горных технологий при проектировании, эксплуатации и ликвидации горных предприятий.

Комплексные геологические исследования техногенных массивов (месторождений), хвостохранилищ и отвалов для обеспечения их экологической безопасности, утилизации горнопромышленных отходов и получения дополнительных источников минерального сырья..

Образовательная компонента: курсы по истории и философии науки, педагогики высшей школы, иностранному языку (английский) и академическому письму.

Выпускник в рамках выбранной направленности (профиля) программы подготовки в аспирантуре пройдет углубленное изучение в следующей области и сфере профессиональной деятельности: Способность осуществлять лсуществлять и вести контроль качества выполнения геолого-маркшейдерского обеспечения при разработке месторождений твердых полезных ископаемых.

Способность осуществлять интерперацию геологических и маркшейдерских данных.

Способность производить оценку месторождений полезных ископаемых с применением цифрового ннструментария.

Способность вести преподавательскую деятельность.

Способность реализовывать и руководить научно-исследовательскими работами..

Выпускник в результате освоения данной программы подготовки в аспирантуре будет способен к следующим видам профессиональной деятельности:

- а) научно-исследовательская деятельность;
- б) преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Выпускник программы подготовки в аспирантуре может занимать должности: Научные, научно-технические должности, консультант или эксперт в геолого-маркшейдерского обеспечения недропользования, геологический аудит и выполнять работу по: Организация и проведение научно-исследовательской работы;

работа в качестве члена или руководителя R&D центров;

консалтинг в области оценкиполноты и достоверности геологической информации об участках недр;

контроль выполнения научно-исследовательских работ;

проведение лекционных, практических и других видов занятий у студентов с примерными зарплатами по данной категории должностей: Не ниже средней заработной платы по региону.

В результате обучения выпускник получит: Свидетельство об окончании аспирантуры по научной специальности: 2.8.3 – Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр и заключение НИТУ МИСИС о готовности выполненного исследования к защите в диссертационном совете.

Руководитель программы: Заведующий кафедрой – Абрамян Г.О.

Подразделение: Кафедра геологии и маркшейдерского дела

.

Институт: МГИ.