



ИНЖЕНЕРНАЯ
АКАДЕМИЯ



**ИННОВАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В ПОИСКЕ
И РАЗВЕДКЕ ТВЁРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ
ИСКОПАЕМЫХ**

МАГИСТРАТУРА



ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОГРАММЫ

- ✓ Центральное агентство по оценке и аккредитации (ZEvA, Германия) признало программу соответствующей международным стандартам качества образования. Срок международной аккредитации 2019–2026.
- ✓ Регулярно проводятся семинары и мастер-классы приглашенных зарубежных специалистов геологов (США, страны Латинской Америки, страны Африки).
- ✓ Формирование знаний в области цифровой геологии.
- ✓ Получение навыков трехмерного моделирования месторождений на базе специализированного программного обеспечения: Micromine, Surpac.
- ✓ Интернациональный состав учебных групп позволяет выстраивать собственную сеть профессиональных международных контактов уже в университете.
- ✓ Возможность для российских и иностранных студентов прохождения практики и получения уникальных геологических материалов в крупных геологоразведочных предприятиях (ПАО «Полюс», ОАО «Полиметалл», ОК, «Русал», АО «Росгеология», АО «Зарубежгеология»), в научно-исследовательских организациях как в России, так и за рубежом.
- ✓ Широкий спектр практических и научно-исследовательских работ по актуальным вопросам геологии, геофизики и геохимии позволяет свободно ориентироваться и работать во всех производственных областях геологоразведочных работ.



УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

120 кредитов.

Срок обучения 2 года.

Студенты в течение двух лет получают знания актуальных проблем геологической науки, методологии и методов комплексных геологических исследований при решении научных и прикладных задач; обучаются современным методам планирования и организации исследований, проведения и документации наблюдений, методам обобщения и обработки данных; приобретают навыки самостоятельной научно-исследовательской, прикладной и педагогической работы.



3D МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

- Геологические объекты.
- Одномерная, двумерная, многомерная геологическая модель и её применение в геологии.
- 3D модель и виртуальная реальность.
- Обзор современного программного обеспечения.
- Исходные данные, их представление, хранение и отображение в программах 3D моделирования.
- Каркасное моделирование рудных тел.
- Блочное моделирование рудных тел и подсчёт запасов.
- Планирование открытой отработки месторождений.
- Software: ArcGIS, Micromine, Surpac, Leapfrog.



КОМПЛЕКСИРОВАНИЕ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ ПОИСКОВ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

- Геофизические методы поисков полезных ископаемых.
- Анализ и интерпретация геофизических данных.
- Физико-геологическое моделирование.
- Комплексирование геофизических методов при поисках и разведке рудных и осадочных месторождений, угля и горючих сланцев, урана, алмазоносных кимберлитов.



ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ДИСТАНЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ГЕОЛОГИИ

- Физические основы дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ).
- Методы съемки и данные ДЗЗ.
- Компьютерная обработка данных ДЗЗ.
- Инновационные технологии дешифрирования данных ДЗЗ.
- Комплексная интерпретация результатов дешифрирования с использованием геологических, геофизических, геохимических и ландшафтных материалов.



ОТЗЫВЫ СТУДЕНТОВ



ТУРЕ ЛЮСЬЕН (TOURE LUCIEN), ГВИНЕЯ



Я являюсь выпускником 2018 года магистерской программы «Инновационные технологии в поиске и разведке твёрдых полезных ископаемых». Все изучаемые курсы были интересны, преподаватели проводили занятия на очень высоком уровне, материал был очень интересным и познавательным. В силу обстоятельств был вынужден обучаться по индивидуальному графику. Но несмотря на это, качество получаемых знаний были такие же, что и у студентов, обучающихся по обычному графику. Во время обучения преподаватели активно помогали освоить учебный и дополнительный материал. Хочу также отметить очень высокий уровень преподавания современного геологического программного обеспечения, которое было в учебных классах, мне позволило успешно написать и защитить ВКР. Полученные знания я активно использую во время своей работы в должности геолога и руководителя проекта в компании GEOPROSPECTS Ltd. (Республика Гвинея).



ПОРФИРЬЕВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА, РОССИЯ



Во время обучения в магистратуре по направлению Геология было много интересного, полезного для получения опыта и навыков, важного для будущей карьеры. Преподаватели проводили занятия на высоком уровне, материал и задания были увлекательными. При проведении научных исследований руководитель и преподаватели помогали найти новые подходы к решению актуальных производственных и научных задач. Выражаю благодарность своему научному руководителю за помощь в моей подготовке. У всех студентов была возможность построения индивидуальной траектории обучения. Мы научились работать с современным программным обеспечением, применение которого позволило провести научные исследования, результаты которых докладывались на конференции, опубликованы в статье, и стали неотъемлемой частью ВКР. Практика позволила получить много навыков и опыта научно-исследовательской работы на реальном производственном предприятии. Сейчас я работаю геологом 1 категории в ФГБУ «Росгеолфонд» (Москва). Полученные знания и навыки позволили свободно работать и выполнять сложные задачи.

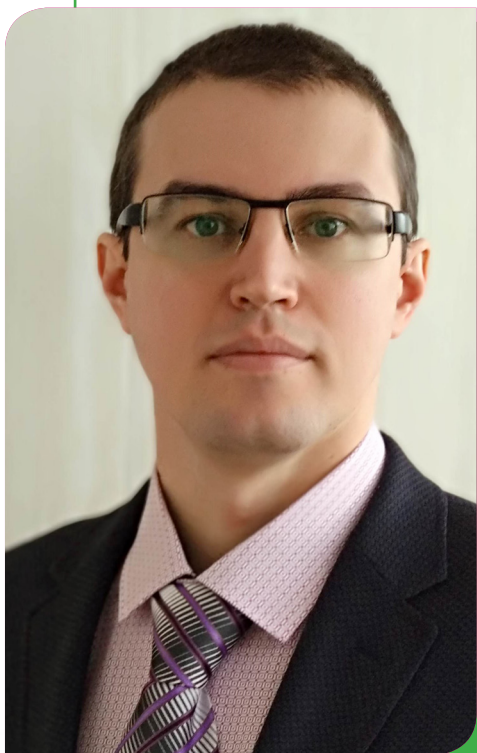




РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ



КОТЕЛЬНИКОВ АЛЕКСАНДР ЕВГЕНЬЕВИЧ



Кандидат геолого-минералогических наук, доцент, директор департамента недропользования и нефтегазового дела Инженерной академии РУДН.

ОБЛАСТИ НАУЧНЫХ ИНТЕРЕСОВ:

инновационные методы поисков месторождений полезных ископаемых; комплексные подходы к решению геологических задач; поиски месторождений на основе палеовулканических реконструкций и геохимических методов.

Эксперт АИОР (Ассоциация инженерного образования России) и АККОРК (Агентство по контролю качества образования и развитию карьеры) – проведение независимой оценки качества образования.

Научно-исследовательская работа: Автор научных статей в рецензируемых российских и зарубежных научных журналах (SCOPUS, Web of Science, BAK), регулярно выступает с докладами на международных конференциях в области Наук о Земле. Ответственный исполнитель 4 хоздоговорных работ, исполнитель 1 госбюджетной темы и 1 Госконтракта. Завершает написание диссертации на соискание ученой степени доктора наук по вопросам инновационных методов поисков полезных ископаемых.