

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

Инженерная академия

Рекомендовано МССН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины Введение в специальность

Рекомендуется для направления подготовки/специальности

21.05.02 Прикладная геология

Направленность программы (профиль)

Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых
Геология нефти и газа

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины Введение в специальность является получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области геологической отрасли, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Основными **задачами** дисциплины являются:

- получение представлений студентом о структуре избранного учебного заведения и организации учебного процесса, о роли самостоятельной работы в подготовке студента, о библиотеке и библиотечном деле, о доступных информационных ресурсах;
- ознакомление студента с избранной профессией геолога;
- изучение студентами общих представлений о системе геологического образования в стране и за рубежом, о геологии, её связях с другими науками, методах геологических исследований, видах, этапах и стадиях геологоразведочных работ.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина «Введение в специальность» относится к обязательной блока 1 учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
1	ОПК-3. Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	Дисциплины предыдущего уровня обучения	Физика Химия Физическая и коллоидная химия Историческая геология с основами палеонтологии и общей стратиграфией Структурная геология с основами геокартирования Общая геохимия Региональная геология с основами геотектоники Вариативная компонента (дисциплины специализации) Химия нефти и газа Базовая компонента Геологическая практика (геолого-геофизическая) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Вариативная компонента Производственная (2-я производственная) практика Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-3. Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать/знания:

- общей истории и методологии геологических наук;
- концепции геологического образования существуют в нашей стране и за рубежом;
- организации работы вуза и учебного процесса в нем;

- сущности трудовой деятельности инженера-геолога, какие виды работ выполняются геологом, - об этапах и стадиях геологоразведочных работ.

Уметь/умения:

- ориентироваться в объектах исследований, задачах и методах исследований наук о Земле;
- организовывать свою работу в вузе, самостоятельную работу, в т.ч. работу в библиотеках, пользоваться информационными ресурсами.

Владеть/навыки:

- самоорганизации и самообразования;
- применения различной информации.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего, ак. часов	Модули	
		1	
Аудиторные занятия	36	36	
в том числе:	-	-	
Лекции (Л)	18	18	
Практические/семинарские занятия (ПЗ)	18	18	
Лабораторные работы (ЛР)			
Курсовой проект/курсовая работа			
Самостоятельная работа (СРС), включая контроль	72	72	
Вид аттестационного испытания		зачет с оценкой	
Общая трудоемкость	академических часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

5. Содержание дисциплины

5.1. и 5.2 Содержание разделов дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины/темы занятия	Лекц.	Практ. / семинар.	СРС	Всего час.
1.	Раздел №1. Введение в вузовскую жизнь	2	-	4	6
	Тема 1.1. Тема 1. Содержание и структура учебного процесса (семестры, текущий контроль успеваемости и посещаемости занятий, зачетные недели и экзаменационная сессия, стипендия); информационное обеспечение учебного процесса в ВУЗе	2	-	4	6
2.	Раздел №2. Геология-сложнопостроенный, многопрофильный цикл наук о Земле	2	2	8	12
	Тема 2.1 Объекты современной геологии: Земля и ее оболочки, геологические регионы (континенты, океаны, переходные области).	1	1	4	6
	Тема 2.2 Структурно-формационные этажи, ярусы и зоны, ассоциации формаций, горные породы, минералы и химические элементы.	1	1	4	6
3.	Раздел №3. Теоретическая и прикладная геология	2	4	12	18
	Тема 3.1. Науки о веществе (кристаллография, кристаллохимия, геохимия, минералогия, петрография), геологическом времени (относительное и абсолютное летоисчисления, магнитостратиграфия, стратиграфия, стратиграфическая шкала), структурах (структурная геология, тектоника, геофизика) и истории развития Земли (геодинамика, палеогеография и др.), вулканология, сейсмология, сравнительная планетология и др.	1	2	6	9

№ п/п	Наименование раздела дисциплины/темы занятия	Лекц.	Практ. / семинар.	СРС	Всего час.
	Тема 3.2. Геологическое картирование, прогноз, поиски, разведка и подсчет запасов месторождений полезных ископаемых, инженерно-геологические задачи, связанные с изучением геологических условий строительства различных сооружений, охрана и рациональное использование недр.	1	2	6	9
4.	Раздел №4. Минерально-сырьевые ресурсы	3	3	12	18
	Тема 4.1. Топливо-энергетические ресурсы (нефть, природный газ, уголь, уран), металлы (чёрные, цветные, благородные и др.) и неметаллическое минеральное сырьё - химическое и агрономическое сырьё (калийные соли, фосфориты и др.), техническое сырьё (алмазы, асбест и др.), флюсы и огнеупоры, цементное сырьё, строительные материалы.	1	1	4	6
	Тема 4.2. Неравномерность размещения, невозобновляемость конкретных месторождений и возможность восполнения за счёт разведки и освоения новых объектов.	1	1	4	6
	Тема 4.3. Особенность природно-ресурсного потенциала России, его крупномасштабность и комплексность.	1	1	4	6
5	Раздел №5. Практические задачи геологии	3	3	12	18
	Тема 5.1. Открытие новых месторождений полезных ископаемых и новых способов их разработки, изучение ресурсов подземных вод	1	1	4	6
	Тема 5.2. Инженерно-геологические задачи, связанные с изучением геологических условий строительства различных сооружений, охрана и рациональное использование недр.	1	1	4	6
	Тема 5.3. Инновации и передовые технологии в геолого-разведочных работах в целях воспроизводства минерально-сырьевой базы Российской Федерации.	1	1	4	6
6.	Раздел №6. Структура геологической службы России	3	3	12	18
	Тема 6.1. Закон о недрах Российской Федерации. Структура геологической службы России. Федеральная геологическая служба в Министерстве природных ресурсов РФ.	1	1	4	6
	Тема 6.2. Территориальные и региональные органы управления фондами недр и их базовые геологические организации (государственные и приватизированные). "Росгеолфонд" и его территориальные подразделения.	1	1	4	6
	Тема 6.3. Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых. Отраслевые, академические и вузовские научные геологические учреждения.	1	1	4	6
7.	Раздел №7. Государственная политика в области недропользования	3	3	12	18
	Тема 7.1. Государственная политика в области использования, охраны и воспроизводства природных ресурсов, совершенствование структуры управления государственным фондом недр.	3	3	12	18

6. Лабораторный практикум

Не предусмотрен

7. Практические занятия (семинары)

Раздел №1. Введение в вузовскую жизнь

Тема 1.1. Тема 1. Содержание и структура учебного процесса (семестры, текущий контроль успеваемости и посещаемости занятий, зачетные недели и экзаменационная сессия, стипендия); информационное обеспечение учебного процесса в ВУЗе

Раздел №2. Геология-сложнопостроенный, многопрофильный цикл наук о Земле

Тема 2.1 Объекты современной геологии: Земля и ее оболочки, геологические регионы (континенты, океаны, переходные области).

Тема 2.2 Структурно-формационные этажи, ярусы и зоны, ассоциации формаций, горные породы, минералы и химические элементы.

Раздел №3. Теоретическая и прикладная геология

Тема 3.1. Науки о веществе (кристаллография, кристаллохимия, геохимия, минералогия, петрография), геологическом времени (относительное и абсолютное летоисчисления, магнитостратиграфия, стратиграфия, стратиграфическая шкала), структурах (структурная геология, тектоника, геофизика) и истории развития Земли (геодинамика, палеогеография и др.), вулканология, сейсмология, сравнительная планетология и др.

Тема 3.2. Геологическое картирование, прогноз, поиски, разведка и подсчет запасов месторождений полезных ископаемых, инженерно-геологические задачи, связанные с изучением геологических условий строительства различных сооружений, охрана и рациональное использование недр.

Раздел №4. Минерально-сырьевые ресурсы

Тема 4.1. Топливо-энергетические ресурсы (нефть, природный газ, уголь, уран), металлы (чёрные, цветные, благородные и др.) и неметаллическое минеральное сырьё - химическое и агрономическое сырьё (калийные соли, фосфориты и др.), техническое сырьё (алмазы, асбест и др.), флюсы и огнеупоры, цементное сырьё, строительные материалы.

Тема 4.2. Неравномерность размещения, невозобновляемость конкретных месторождений и возможность восполнения за счёт разведки и освоения новых объектов.

Тема 4.3. Особенность природно-ресурсного потенциала России, его крупномасштабность и комплексность.

Раздел №5. Практические задачи геологии

Тема 5.1. Открытие новых месторождений полезных ископаемых и новых способов их разработки, изучение ресурсов подземных вод

Тема 5.2. Инженерно-геологические задачи, связанные с изучением геологических условий строительства различных сооружений, охрана и рациональное использование недр.

Тема 5.3. Инновации и передовые технологии в геолого-разведочных работах в целях воспроизводства минерально-сырьевой базы Российской Федерации.

Раздел №6. Структура геологической службы России

Тема 6.1. Закон о недрах Российской Федерации. Структура геологической службы России. Федеральная геологическая служба в Министерстве природных ресурсов РФ.

Тема 6.2. Территориальные и региональные органы управления фондами недр и их базовые геологические организации (государственные и приватизированные). "Росгеолфонд" и его территориальные подразделения.

Тема 6.3. Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых. Отраслевые, академические и вузовские научные геологические учреждения.

Раздел №7. Государственная политика в области недропользования

Тема 7.1. Государственная политика в области использования, охраны и воспроизводства природных ресурсов, совершенствование структуры управления государственным фондом недр.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Аудитория с перечнем материально-технического обеспечения	Местонахождение
Лаборатория «Общей и структурной геологии» (Учебная лаборатория для лабораторных и практических занятий), каб. № 510 Комплект специализированной мебели: рабочее место обучающегося (30 шт.), рабочее место преподавателя (1 шт), доска для мела. Технические средства: проекционный экран с электроприводом View Screen.	г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3

Коллекция учебных геологических карт Коллекция минералов и горных пород. Имеется Wi-Fi сеть интернет.	
---	--

9. Информационное обеспечение дисциплины

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Сайты министерств, ведомств, служб, производственных предприятий и компаний, деятельность которых является профильной для данной дисциплины:

- Министерство природных ресурсов и экологии РФ, <http://www.mnr.gov.ru/>
- Геологическая служба России (Росгео) <https://www.rosgeo.com/ru>
- Федеральное агенство по недропользованию (РосНедра) <http://www.rosnedra.gov.ru/>

3. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Программное обеспечение:

1. Специализированное программное обеспечение проведения лекционных и практических занятий и самостоятельной работы студентов: не предусмотрено

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

Основная литература:

1. Тимкин В.В. Основы горнопромышленной геологии, 2011, Изд-во Томского политехнического университета. <http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-osnovy-gornopromyshlennoy-geologii.pdf>

2. Кириченко, Ю.В. Наука о Земле : учебное пособие для вузов / Ю.В. Кириченко, М.В. Щёкина. - Москва : Издательство Московского государственного горного университета, 2005. - 236 с. - (Высшее горное образование). - ISBN 5-7418-0372-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=100116>

3. Ермолов, В.А. Геология : учебник для вузов / В.А. Ермолов, Л.Н. Ларичев, В.В. Мосейкин ; ред. В.А. Ермолов. - 2-е изд., стер. - Москва : Московский государственный горный университет, 2008. - Ч. I. Основы геологии.. - 622 с. - (Геология). - ISBN 978-57418-0547-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79047>

Дополнительная литература:

1. Оганесян Л.В. Исторические уроки и современные проблемы государственной геологической службы России [Текст] / Л.В. Оганесян// Горный журнал. - 2013. - №3. - С. 11 - 14. <http://lib.rudn.ru/MegaPro2/Web/SearchResult/ToPage/1>

2. Ермолов, В.А. Геология : учебник для вузов / В.А. Ермолов. - Москва : Московский государственный горный университет, 2005. - Ч. II. Разведка и геолого-промышленная оценка месторождений полезных ископаемых.. - 405 с. - (Высшее горное образование). - ISBN 5-7418-

0396-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79050>

3. Лощинин, В. Поиски, разведка и геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых : учебное пособие / В. Лощинин, Г. Пономарева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2013. - 102 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259250>

Периодические издания:

1. Геология и минеральные ресурсы, https://elibrary.ru/title_about.asp?id=26383
2. Геологическое изучение и использование недр https://elibrary.ru/title_about.asp?id=10033
3. Минеральные ресурсы России. Экономика и управление https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7901
4. Разведка и охрана недр https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9730

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Организация занятий по дисциплине Введение в специальность проводится по следующим видам учебной работы: лекции, практические занятия.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 21.05.02 Прикладная геология предусматривает сочетание в учебном процессе контактной работы с преподавателем и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся для более полного формирования и развития его профессиональных навыков.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории, в том числе с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются студентами, отдельные темы (части тем и разделов) предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (проверяется преподавателем в процессе текущего контроля).

Целью практических занятий является получение студентами знаний и выработка практических навыков работы в области основ геологической науки и понимания специальности. Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы, так и интерактивные методы – групповая работа, анализ конкретных ситуаций и т.п.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате на основе учебно-методических материалов дисциплины. Уровень освоения материала по самостоятельно изучаемым вопросам курса проверяется при проведении текущего контроля и аттестационных испытаний по дисциплине.

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные

материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

Разработчики:

доцент департамента недропользования
и нефтегазового дела

должность, название кафедры

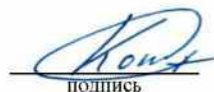

подпись

В.М. Бугина

инициалы, фамилия

Руководитель программы

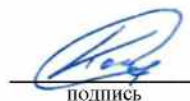
доцент департамента недропользования
и нефтегазового дела


подпись

А.Е. Котельников

**Заведующий кафедрой/
директор департамента**

недропользования и нефтегазового дела


подпись

А.Е. Котельников