

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Амурский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
научной работе

А.В. Лейфа
«01» сентября 2021г.

А.В. Лейфа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТА»

Специальность 21.05.02 – прикладная геология

Специализация образовательной программы – геологическая съемка, поиски и разведка
месторождений твердых полезных ископаемых

Квалификация выпускника – горный инженер-геолог

Год набора – 2021

Форма обучения – очная

Курс 3 Семестр 6

Зачет 6 сем

Общая трудоемкость дисциплины 36 (акад. час.), 1 (з.е.)

Составитель Д.В. Юсупов, доцент, к.г.-м.н.

Факультет инженерно-физический

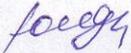
Кафедра геологии и природопользования

2021г.

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта ВО для специальности 21.05.02 – прикладная геология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 953.

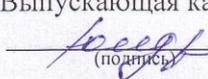
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры геологии и природопользования

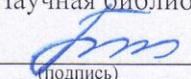
«01» сентября 2021г., протокол № 1

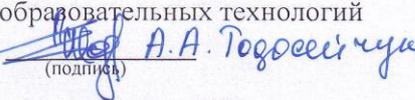
И.о. зав. кафедрой  Д.В. Юсупов

СОГЛАСОВАНО
Учебно-методическое управление

(подпись) Н.А. Чалкина
«01» сентября 2021г.

СОГЛАСОВАНО
Выпускающая кафедра

(подпись) Д.В. Юсупов
«01» сентября 2021г.

СОГЛАСОВАНО
Научная библиотека

(подпись) О.В. Петрович
«01» сентября 2021г.

СОГЛАСОВАНО
Центр информационных и
образовательных технологий

(подпись) А.А. Подосеяева
«01» сентября 2021г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний и практических знаний и практических умений в области научных исследований в «Прикладной геологии».

Задачи дисциплины: формирование знаний и приобретение навыков практической работы в планировании научных исследований в области «Прикладная геология»

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина " Научно-исследовательская работа студента " относится к Блоку 2. Практика, в том числе научно-исследовательская работа базовой части. Предлагаемая дисциплина относится к факультативной части учебного плана. Для ее освоения необходимы знания дисциплин специализации. Навыки, формируемые данной учебной дисциплиной необходимы при выполнении научно-исследовательской и выпускной квалификационной работы студента.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

3.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД – 1 ук-1 Знать: теоретические основы функционирования геологоразведочных предприятий; основные понятия и структуру экономики предприятия; основные пути совершенствования инженерной деятельности. ИД – 2 ук-1 Уметь: самостоятельно проводить анализ проблемных ситуации; проводить исследования перспективных объектов геологического направления. ИД – 3 ук-1 Владеть: навыками критического анализа различных видов научной, справочной литературы; опытом проведения и практического применения результатов исследований по совершенствованию инженерной деятельности в профессиональной сфере.

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 академических часов.

№ п/п	Тема (раздел) дисциплины, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация	Семестр	Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)			Самостоятельная работа (в академических часах)	Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ПЗ	КТО		
1	Основы научной этики	4		4			Работа со справочной литературой, интернет-ресурсами, подготовка к тестированию, составление конспектов.
2	Работа с научной литературой	4		4			Работа со справочной литературой, интернет-ресурсами, подготовка к тестированию, составление конспектов.
3	Написание научной статьи, тезисов	4		4			Работа со справочной литературой, интернет-ресурсами, подготовка к тестированию, составление конспектов.
4	Подготовка доклада и выступление на конференции	4		4			
5	зачет	2		2	0,2		
	Итого			18	0,2	17,8	

ПЗ – практическое занятие, КТО – контроль теоретического обучения

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Практические занятия

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
1	Основы научной этики	Основные принципы этики научного сообщества. Нарушение научной этики. Научные публикации.

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
		Авторство публикации. Полнота освещения существующих фактов и представлений. Благодарности. Документирование исследований и хранение исходных материалов. Научный этикет. Научная переписка. Общение на научном мероприятии. Этика взаимоотношений науки и общества.
2	Работа с научной литературой	Как искать научную информацию. Издающие организации. Система Государственной научнотехнической информации в РФ. Всероссийский институт научной и технической информации. Зарубежная текущая библиография. Электронные информационные ресурсы. Справочно-библиографический аппарат библиотек на бумажных носителях.
3	Написание научной статьи, тезисов	Как написать научную статью, тезисы. Грамотные мышление, изложение, цитирование, оформление. Работа над статьей (название, структура, введение, методы исследований, результаты, обсуждение результатов, заключение и выводы, список цитированной литературы).
4	Подготовка доклада и выступление на конференции	Как подготовить стендовый доклад. Рекомендации по макету стендового доклада. Как сделать устный доклад (предварительное планирование, подготовка, советы по структуре доклада, перед докладом, доклад, ответы на вопросы).

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование раздела	Форма (вид) самостоятельной работы	Трудоёмкость в академических часах
1	Основы научной этики	Изучение документов. Оформление сопроводительного письма.	4
2	Работа с научной литературой	Работа со справочной литературой, каталогами библиотек, интернет-ресурсами.	4
3	Написание научной статьи, тезисов	Написание тезисов / научной статьи / материалов	5
4	Подготовка доклада и выступление на конференции	Разработка макета стендового доклада. Написание текста устного доклада.	5
	Итого		18

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Дисциплина носит учебно-научно-производственный характер, при проведении используются образовательные технологии в виде экскурсий, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Рекомендуется использование информационных техно-

логий при организации коммуникации со студентами для представления информации, выдачи рекомендаций и консультирования по оперативным вопросам (электронная почта). При выполнении различных видов работ студент может использовать мультимедийные средства, метод проектов, современные информационные технологии, научные дискуссии.

При проведении занятий формируется умение работать с информацией, реализовывать собственные проекты, технологии учебного исследования, ориентированные на формирование творческого видения проблемы и решения научно - исследовательских задач, диагностические технологии, позволяющие выявить проблему, обосновать ее актуальность, провести предварительную оценку применения комплекса исследовательских методов и их возможность для решения конкретных научно-исследовательских задач, информационно-развивающие технологии, представляющие использование мультимедийного оборудования, а также получение студентом необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Примерные темы к зачёту

1. Геология и окружающая среда
2. Ресурсы, динамика и охрана подземных вод
3. Ресурсы подземных вод
4. Геотектоника, геодинамика и металлогения.
5. Глубинное строение Земли.
6. Физико-химическая природа геологических процессов.
7. Взаимодействие геосфер.
8. Проблемы докембрия.
9. Условия образования месторождений ПИ.
10. Генетические особенности месторождений.
11. Технологии извлечения минерального сырья.
12. Минерально-сырьевая база и проблемы геоэкологии.
13. Геоинформатика.
14. Развитие жизни на Земле.
15. Эволюционное развитие отдельных групп животного мира.
16. Палеоботанические и палеонтологические исследования в России и зарубежом.
17. Оползневые процессы и их проявления на территории Амурской области.
18. Данные гранулометрического анализа и их использование.
19. Горнодобывающие комплексы и их влияние на окружающую среду.
20. Морфогенез равнинных территорий в зоне распространения многолетнемерзлых пород Амурской области.
21. Биогеохимическая характеристика озерных сапропелей Амуро-Зейской впадины.
22. Биогеохимическая индикация урбанизированных территорий.
23. Биогеохимические поиски месторождений благородных металлов Приамурья.
24. Габбро-анартозиты Каларского массива.
25. Мезозойские гранитоиды Приамурья.
26. Золотоносные метасоматиты Албынского месторождения.
27. Петрографические особенности и условия образования неоген-четвертичных базальтов Архаринского р-на Амурской области.
28. Особенности химического состава двупироксеновых базальтов и андезибазальтов как отражение геодинамических условий их образования.
29. Структурный контроль магматогенных образований Джагдинской структурно-формационной зоны.
30. Золотоносность Моготского рудного узла.
31. Арсенопиритовая минерализация Албынского рудного поля.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) литература:

1. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Рыжков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/30202>. — Загл. с экрана.

2. Соколов, А. Г. Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Г. Соколов, Н. В. Черных. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 144 с. — 978-5-7410-1277-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54110.html>

3. Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс] : практикум / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 246 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66064.html>

4. Шкурятник, В.Л. Измерения в физическом эксперименте [Электронный ресурс] : учебник / В.Л. Шкурятник. — Электрон. дан. — Москва : Горная книга, 2006. — 335 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3471>. — Загл. с экрана.

5. Маюрникова, Л. А. Основы научных исследований в научно-технической сфере [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л. А. Маюрникова, С. В. Новосёлов. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. — 123 с. — 978-5-89289-587-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14381.html>

6. Вайнштейн, М. З. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. З. Вайнштейн, В. М. Вайнштейн, О. В. Кононова. — Электрон. текстовые данные. — Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. — 216 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22586.html>

7. Современные аналитические методы исследования твердых горючих ископаемых [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Эпштейн [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Горная книга, 2016. — 108 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101755>. — Загл. с экрана.

б) интернет-ресурсы

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	http://www.iprbookshop.ru	Электронно-библиотечная система IPRbooks – научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования
2	http://e.lanbook.com	Электронная библиотечная система «Издательства «Лань», тематические пакеты: математика, физика, инженерно-технические науки.

3	ЭБС ЮРАЙТ https://www.biblio-online.ru/	ЭБС «Юрайт» - это электронная библиотека, которая соответствует всем обязательным требованиям министерства образования. В электронной библиотеке представлены все книги издательства Юрайт.
---	---	---

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

АмГУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционной и практической работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, программе дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронно-образовательную среду университета.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы и соответствуют действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам