

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Геологический факультет

УТВЕРЖДАЮ

и.о. декана Геологического факультета

чл.-корр. РАН _____/Н.Н.Ерёмин/

«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Правовые основы, экономика и организация
геологоразведочных работ**

Авторы-составители: Широков В.Н., Андреева Т.В.

Уровень высшего образования:

Бакалавриат

Направление подготовки:

05.03.01 Геология

Направленность (профиль) ОПОП:

Экологическая геология

Форма обучения:

Очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена

Учебно-методическим Советом Геологического факультета

(протокол № _____, _____)

Москва

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки «Геология» (*программы бакалавриата, магистратуры, реализуемых последовательно по схеме интегрированной подготовки*).

Год (годы) приема на обучение: 2022

© Геологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова

Программа не может быть использована другими подразделениями университета и другими вузами без разрешения факультета.

Цель и задачи дисциплины

Дисциплина «Правовые основы, экономика и организация геологоразведочных работ» рассматривает нормативно-правовую базу недропользования, структуры геологоразведочной службы страны и системы инженерных изысканий, вопросы управления и финансирования геологоразведочных и изыскательских работ, основы налогообложения, нормы проектирования геологоразведочных работ и инженерных изысканий, основные положения охраны труда и техники безопасности.

Цель – приобретение студентами систематизированной информации об организации, финансировании и проектировании геологоразведочных работ и инженерно-геологических изысканий, законодательной базе пользования недрами, а также приобретение практических навыков составления проекта и сметы.

Задачи: изучение законодательства РФ о недропользовании, принципиальной схемы организационного построения и управления геологической службой России, принципов и методов оперативного управления геологоразведочными работами, основ трудового законодательства, порядка финансирования и проектирования геологоразведочных работ и инженерно-геологических изысканий, основных документов, регламентирующих охрану труда и технику безопасности при ведении геологоразведочных работ и инженерных изысканий.

Краткое содержание дисциплины (аннотация):

Курс посвящен изучению вопросов правового обеспечения, организации, финансирования и проектирования геологоразведочных работ и инженерно-геологических изысканий. В нем рассматриваются: нормативно-правовая база недропользования, структура геологоразведочной службы страны и системы инженерных изысканий, вопросы управления и финансирования геологоразведочных и изыскательских работ, нормы проектирования геологоразведочных работ и инженерных изысканий, основные положения охраны труда и техники безопасности. С целью приобретения практических навыков предусматривается составление проекта и сметы на проведение инженерно-геологических работ.

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП – относится к базовой части ОПОП, является обязательной для освоения.

2. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия:

Перечень дисциплин, которые должны быть освоены до начала изучения данной дисциплины: «Экономика», «Структурная геология и геокартирование», «Инженерные сооружения и их взаимодействие с массивами грунтов», «Методика инженерно-геологических исследований».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников.

Компетенции выпускников (коды)	Индикаторы (показатели) достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), сопряженные с компетенциями
УК-16. Б. Способен использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности и формировать нетерпимое отношение к коррупционному	Б.УК-16. И-1. Использует основы правовых знаний для защиты своих гражданских прав.	<i>знать:</i> законодательную базу пользования недрами: закон «О недрах», Трудовой кодекс РФ и т.д. <i>владеть:</i> информацией о принципах и формах оперативного управления геологической службой страны

поведению в социальной и профессиональной среде (формируется частично)		
ОПК-8.Б. Способен использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности	Б.ОПК-8. И-1. Использует отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности.	знать: порядок составления проектов и смет, основные требования по охране труда и технике безопасности при ведении геологоразведочных работ и инженерных изысканий;
ПК-9.Б. Способен участвовать в составлении проектов и сметной документации производственных геологических работ.	Б.ПК-9. И-2. Имеет базовые навыки участия в составлении проектов и сметной документации производственных геологических работ.	уметь: подготовить проектно-сметную документацию на ведение геологоразведочных (изыскательских) работ;
ПК-11.Б. Готов использовать в практической деятельности знания основ организации и планирования геологических работ	Б.ПК-11. И-1. Знает правовые и экономические основы организации и планирования геологических работ.	владеть: информацией о порядке организации геологоразведочных и изыскательских работ, источниках их финансирования и организации оплаты труда

4. Объем дисциплины (модуля) составляет 2 з.е., в том числе 33 академических часа на контактную работу обучающихся с преподавателем (лекции), 39 академических часов на самостоятельную работу обучающихся. Форма промежуточной аттестации – зачет.

5. Формат обучения не предполагает электронного обучения и использования дистанционных образовательных технологий (за исключением форс-мажорных обстоятельств – пандемии и т.п.)

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), Форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) Виды контактной работы, часы		Самостоятельная работа обучающегося Виды самостоятельной работы, часы			
		Занятия лекционного типа	Всего	Составление геологического задания	Подготовка к проектно-сметной документации	Подготовка к опросу	Всего
1.Краткий очерк истории отечественной геологической службы	2	2	2				
2.Нормативно-правовая база недропользования. Закон “О недрах”	5	4	4			1	1
3.Структура Геологической службы страны. Управление геологоразведочными и изыскательскими работами	5	4	4			1	1
4.Основы трудового законодательства РФ.	4	3	3			1	1
5.Финансирование геологоразведочных и изыскательских работ. Принципы и составные части организации оплаты труда	7	6	6			1	1
6.Проектирование геологоразведочных работ и инженерно-геологических изысканий. Структура и содержание проекта. Структура и содержание СБЦ, СНОР, ССН. Структура и содержание геологического (технического) задания, программы работ согласно СП 47.13330.2016	34	10	10	2	22		24
7.Охрана труда и техника безопасности при ведении геологоразведочных работ и инженерных изысканий	3	2	2			1	1
Промежуточная аттестация <i>зачет</i>	12	2		10			
Итого	72	33		39			

Содержание курса

Содержание лекций

1. Введение. Цели и задачи курса. Краткий очерк истории отечественной геологической службы (включая организации, проводившие инженерно-геологические работы).

2. Законодательство РФ о недропользовании. Нормативно-правовая база недропользования (перечень документов). Закон “О недрах” – базовый документ, определяющий условия пользования недрами (собственность на недра, право недропользования, лицензирование недропользованием и пр.).

3. Структура Геологической службы страны. Принципиальная схема организационного построения геологической службы России. Управление геологической службой на уровне регионов. Государственные геологические предприятия, холдинги, акционерные общества. Структурные звенья системы геологоразведочных работ – экспедиция, партия, отряд.

4. Оперативное управление геологоразведочными работами. Технология управления. Календарные графики выполнения работ – линейный и сетевой графики. Документация геологоразведочных работ.

5. Социально-психологические аспекты управления. Психология личности работника. Психология и социология производственного коллектива. Личность руководителя в процессе управления производством.

6. Трудовое законодательство. Трудовой кодекс РФ, его содержание и правовые аспекты: права и обязанности работников, трудовой договор (контракт), трудовая дисциплина, государственное социальное страхование и пр.

7. Финансирование геологоразведочных работ. Источники инвестиций. Республиканский бюджет и бюджеты территорий, средства коммерческих структур и пр. Система платежей при пользовании недрами: сборы за участие в конкурсах (аукционах) и выдачу лицензии, платежи за пользование недрами (роялти), налог на добычу полезных ископаемых, плата за геологическую информацию о недрах и т.п. Распределение платежей за пользование недрами.

8. Оплата труда на геологоразведочных работах. Принципы организации заработной платы. Составные части организации оплаты труда. Тарифная система и её элементы. Виды заработной платы (сдельная, повременная и пр.). Премии и виды дополнительной оплаты труда. Полевое довольствие.

9. Проектирование геологоразведочных работ и инженерно-геологических изысканий. Геологическое (техническое) задание как основа проектирования. Стадии (этапы) выполнения геологического задания. Структура и содержание проекта: методическая часть, производственная часть, сметно-финансовые расчеты на основе «Инструкции по составлению проектов и смет» (Роскомнедра, 1993). Структура и содержание Программы работ согласно СП 47.13330.2016 (Минстрой России, 2016). Календарные графики выполнения геологоразведочных (изыскательских) работ.

10. Основные нормативные документы: «Сборник норм основных расходов» (СНОР-93), «Сборник сметных норм» (ССН-92) и «Справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства» (СБЦ). Структура и содержание СНОР и ССН. Номенклатура затрат в сметных нормах СНОР. Укрупненная номенклатура. Система поправочных коэффициентов к сметным нормативам. Накладные расходы, плановые накопления, компенсируемые затраты и пр.

Практическая работа со «Сборником сметных норм» и «Сборником норм основных расходов», а также «Справочником базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства».

11. Охрана труда и техника безопасности при ведении геологоразведочных работ и инженерных изысканий. Основные документы в системе охраны труда и техники безопасности (регламентирующие и фиксирующие документы). Специфика требований на геологоразведочных работах.

Самостоятельная работа студентов: просмотр лекций; закрепление пройденного материала, подготовка каждым студентом геологического задания, подготовка проектно-сметной документации в составе коллектива, подготовка к контрольной работе, связанной с использованием ССН, подготовка к устному опросу.

Рекомендуемые образовательные технологии

Лекции с использованием презентаций; контрольные работы в виде расчетных задач, связанных с определением затрат времени и труда по ССН. Составление проекта и сметы на геологоразведочные (изыскательские) работы.

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль усвоения дисциплины осуществляется при сдаче каждым студентом выполненных расчетных работ.

Для текущего контроля студентов в ходе семестра проводятся контрольные опросы.

Примерный перечень вопросов для проведения текущего контроля

1. История становления и преобразования геологической службы России.
2. Нормативно-правовая база недропользования.
3. Закон «О недрах» – базовый документ, определяющий условия пользования недрами.
4. Лицензирование недропользования.
5. Геологическая служба России – структура и задачи.
6. Оперативное управление геологоразведочными работами.
7. Формы собственности геологоразведочных предприятий.
8. Линейная и функциональная структуры управления.
9. Календарные графики выполнения работ.
10. Трудовой кодекс РФ, его содержание и правовые аспекты.
11. Источники финансирования геологоразведочных работ.
12. Оплата труда на геологоразведочных работах.
13. Проектирование геологоразведочных работ.
14. Геологическое (техническое) задание как основа подготовки проекта.
15. Структура и содержание проекта на выполнение геологоразведочных работ.
16. Структура и содержание «Сборника норм основных расходов на геологоразведочных работах».
17. Структура и содержание «Сборника сметных норм на геологоразведочных работах».
18. Структура и содержание «Справочника базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства».
19. Основные документы в системе охраны труда и техники безопасности при ведении геологоразведочных работ.
20. Основные требования правил охраны труда и техники безопасности при ведении геологоразведочных работ.

Расчетные задания:

1. Составление календарных графиков выполнения изыскательских работ
2. Расчет затрат времени и труда на выполнение различных видов работ.
3. Составление проекта (программы работ) и сметы на проведение геологоразведочных (инженерно-геологических, эколого-геологических) работ (по материалам практики 3 курса).

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения промежуточной аттестации.

Примерный перечень вопросов при промежуточной очной аттестации - зачет а:

На вопросы 1-14 подготовьте развернутый ответ.

1. Основные документы, определяющие порядок недропользования в РФ.
2. Виды пользования недрами в соответствии с Законом о недрах.
3. Содержание лицензии на право пользования недрами.
4. Источники финансирования геологического изучения недр.
5. Принципиальная схема организационного построения геологической службы России.
6. Структура и содержание Проекта на выполнение геологоразведочных работ.
7. Регламентирующие и фиксирующие документы в системе охраны труда и техники безопасности при ведении геологоразведочных работ.
8. Виды деятельности, которые в соответствии с Законом о недрах владельцы земельных участков в их границах могут осуществлять по своему усмотрению.
9. Линейная и функциональная структуры управления геологоразведочным предприятием.
10. Формы собственности предприятий, выполняющих геологоразведочные работы.
11. Виды заработной платы на геологоразведочных работах.
12. Состав основных и накладных расходов.
13. Линейные и сетевые календарные графики выполнения геологоразведочных работ.
14. Основные этапы деятельности геологоразведочной партии.

Для вопросов 15-21 подберите вариант или варианты правильных ответов.

15. Для организации основанием проведения любых геологоразведочных работ является: 1) отчет; 2) геологическое задание; 3) проект; 4) Сборник норм основных расходов (СНОР) или Сборник сметных норм на геологоразведочные работы (ССН).
16. Расчётной единицей нормы времени на бурение является: 1) человеко-день; 2) бригадо-месяц; 3) станко-смена; 4) человеко-смена.
17. В районах производства работ, где одновременно применяются коэффициенты районный, за высокогорность и безводность, общий коэффициент определяется: 1) путем суммирования районного коэффициента с дробной частью за высокогорность и безводность; 2) путем перемножения районного коэффициента и коэффициентов за высокогорность и безводность; 3) путем суммирования районного коэффициента и коэффициентов за высокогорность и безводность; 4) путем перемножения районного коэффициента и дробных частей за высокогорность и безводность.
18. На территории РФ геологоразведочные работы возглавляет: 1) Министерство геологии; 2) Геологический комитет; 3) Министерство природных ресурсов и экологии; 4) Приказ Рудокопных дел.
19. Согласно ГОСТ 12.0.004 перед допуском к работе вновь привлекаемые работники обязаны пройти следующие виды инструктажа по безопасности труда: 1) внеплановый инструктаж; 2) инструктаж на рабочем месте; 3) целевой инструктаж; 4) вводный инструктаж.
20. Календарный график выполнения работ позволяет: 1) устанавливать последовательность выполнения основных и вспомогательных видов работ; 2) определять стоимость выполнения работ по объекту; 3) распределять основные виды ресурсов для выполнения каждого вида работ; 4) определять сроки окончания отдельных частей проекта и всего комплекса работ.

21. Геологическое задание выдается: 1) на один объект; 2) для проведения работ на одной стадии; 3) одному исполнителю; 4) на 1 год.

Шкала и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (зачет)

Результаты обучения, соответствующие виды оценочных средств	незачет	зачет
Знания: законодательную базу пользования недрами, порядок составления проектов и смет, основные требования по охране труда и технике безопасности при ведении геологоразведочных работ и инженерных изысканий (устный опрос)	Знания отсутствуют или носят фрагментарный характер	Структурированные знания или содержащие отдельные пробелы не принципиального характера
Умения: подготовить проектно-сметную документацию на ведение геологоразведочных (изыскательских) работ (сдача геологического задания, проектно-сметной документации, контрольная работа)	Умения практически отсутствуют	Успешное умение составлять проектно-сметную документацию
Владения: информацией о принципах и формах оперативного управления геологической службой страны, о порядке организации геологоразведочных и изыскательских работ, источниках их финансирования и организации оплаты труда (устный опрос)	Фрагментарное владение информацией	В целом успешное владение информацией об организации, управлении и оплате геологических, геологоразведочных работ и изыскательских работ

8. Ресурсное обеспечение:

А) Перечень основной и дополнительной литературы

- основная литература:

1. Управление, организация и планирование геологоразведочных работ: Учеб. пособие / З.М. Назарова, Е.Л. Гольдман, В.И. Комащенко и др. М.: Высш. шк., 2004. 508 с.
2. Шпильман Т.М. Экономика и организация геологоразведочных работ: учебное пособие. Оренбург: ОГУ, 2011. 156 с.
3. Экономика и управление геологоразведочным производством: Учебно-методическое пособие / Под ред. В.П. Орлова, С.Ж. Даукеева. М.: Алматы: ЗАО "Геоинформмарк", 1999. 280 с.

- дополнительная литература:

1. Алискеров В.А., Заверткин В.Л. Экономика минерального сырья и геологоразведочных работ. М.: ЗАО "Геоинформмарк", 1998. 235 с.
2. Борисович В.Т., Полежаев П.В., Тевзадзе Р.Н. Организация и планирование геологоразведочных работ. Управление геологоразведочным предприятием. М.: Недра, 1990.
3. Мелехин Е.С. Экономика недропользования: практика, проблемы и развитие. М.: Недра, 2000. 278 с.
4. Справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические

изыскания для строительства / Госстрой России. М.: ПНИИС Госстроя России, 1999. 144 с.

5. Сборник сметных норм на геологоразведочные работы. Выпуски 1-11. М.: ВИЭМС, 1992.
6. Сборник норм основных расходов на геологоразведочные работы. Выпуски 1-11. М.: ВИЭМС, 1993.
7. СП.47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. М.: Минстрой России, 2016. 160 с.

Б) Перечень программного обеспечения:

- лицензионное

лицензионное программное обеспечение не требуется

- нелицензионное и свободного доступа

пакет программ Open Office.

В) Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Г) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Сайт Всероссийского научно-исследовательского геологического института им. А.П. Карпинского – <http://www.vsegei.com/ru/>.
2. Сайт Информационно-издательского центра по геологии и недропользованию ООО «Геоинформмарк» – <http://www.geoinform.ru/>.
3. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации – <http://www.mnr.gov.ru/>.
4. Сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации – <http://www.minstroyrf.ru/>.
5. Сайт Федерального агентства по недропользованию – <http://www.rosnedra.com/>.

Д) Материально-техническое обеспечение:

Учебная аудитория с мультимедийным проектором

9. Язык преподавания – русский.

10. Преподаватель: Андреева Татьяна Васильевна (доцент кафедры инженерной и экологической геологии).

11. Разработчики программы: Широков Владимир Николаевич (доцент кафедры инженерной и экологической геологии), Андреева Татьяна Васильевна (доцент кафедры инженерной и экологической геологии).