

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:**

**Гидрогеология, инженерная геология, геоэкология**

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», «Инженерные сооружения», «Геодезия с основами космоаэросъемки», «Структурная геология и геокартирование», «Геологоразведочные работы», «Геофизические методы исследований», «Методы исследования грунтов в массиве», «Инженерно-геологическое картирование», параллельно читаются курсы «Основы методики инженерно-геологических, гидрогеологических и геокриологических исследований» и «Нормативно-методическая база 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 | Б.УК-16. И-1. Использует основы правовых знаний для защиты своих | <i>знать:</i> законодательную базу пользования недрами: закон «О недрах», Трудовой кодекс РФ и т.д.<br><i>владеть:</i> информацией о принципах и |

|  |  |  |
|--|--|--|
| жизнедеятельности и формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению в социальной и профессиональной среде (формируется частично) | гражданских прав.  | формах оперативного управления геологической службой страны  |
| <b>ОПК-8.Б.</b> Способен использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности                      | <b>Б.ОПК-8. И-1.</b> Использует отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности.                   | <b>знать:</b> порядок составления проектов и смет, основные требования по охране труда и технике безопасности при ведении геологоразведочных работ и инженерных изысканий; |
| <b>ПК-9.Б.</b> Способен участвовать в составлении проектов и сметной документации производственных геологических работ.                      | <b>Б.ПК-9. И-2.</b> Имеет базовые навыки участия в составлении проектов и сметной документации производственных геологических работ. | <b>уметь:</b> подготовить проектно-сметную документацию на ведение геологоразведочных (изыскательских) работ;  |
| <b>ПК-11.Б.</b> Готов использовать в практической деятельности знания основ организации и планирования геологических работ                   | <b>Б.ПК-11. И-1.</b> Знает правовые и экономические основы организации и планирования геологических работ.                           | <b>владеть:</b> 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),<br><br>Форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)   | Всего (часы) | В том числе   |       |  |  |                     |       |
|--|--------------|---|-------|--|--|---------------------|-------|
|  |              | Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)<br>Виды контактной работы, часы |       | Самостоятельная работа обучающегося<br>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.<br>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   |  |                     |       |
| <b>Итого</b>   | <b>72</b>    | <b>33</b>   |       | <b>39</b>  |  |                     |       |

## **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 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  |
|--|---|--|
| <b>Знания:</b><br>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   |
| <b>Умения:</b><br>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   |
| <b>Владения:</b><br>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.: ПНИИИС 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).