

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Геолого-географический факультет

  
УТВЕРЖДАЮ:  
Декан ГГФ  
П.А. Тишин  
« 29 » июня 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

**Охрана недр**

по направлению подготовки

**05.03.06 Экология и природопользование**

Направленность (профиль) подготовки / специализация:  
**«Природопользование»**


Форма обучения  
**Очная**

Квалификация  
**Бакалавр**

Год приема  
**2022**

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.09

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП  
 Р.В. Кнауб

Председатель УМК  
 М.А. Каширо

Томск – 2022

### **1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2 – Выявляет перспективные направления наук об окружающей среде при решении задач в профессиональной деятельности

ПК-2 – Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства

### **2. Задачи освоения дисциплины**

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-2.1 – Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.

ИОПК-2.2 – Знает перспективные направления наук об окружающей среде, необходимые при решении задач в профессиональной деятельности.

ИПК-2.2 – Знает состав природоохранной документации в организации и нормы природоохранного законодательства.

### **3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплина (модули)».

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

### **4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине**

Семестр 5, зачет с оценкой.

### **5. Входные требования для освоения дисциплины**

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: землеведение, общая геология, почвоведение, ландшафтоведение, основы природопользования, учение о биосфере.

Некоторые аспекты дисциплины будут полезны при освоении курса «Региональное природопользование»

### **6. Язык реализации**

Русский.

### **7. Объем дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа, из которых:

– лекции: 12 ч.;

– практические занятия: 16 ч.;

- в том числе практическая подготовка: 16 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

### **8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам**

**Тема 1.** Введение. Основные термины, понятия.

**Тема 2.** Земная кора, порядок и виды её использования: для геологического изучения, добычи полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, хранения нефти, газа, захоронения вредных веществ, сброса сточных вод.

**Тема 3.** Понятие о минеральных ресурсах, полезных ископаемых, месторождениях полезных ископаемых, руде. Добыча и запасы основных видов полезных ископаемых. Основные особенности использования минеральных ресурсов.

**Тема 4.** Охрана недр. Обеспечение полного и комплексного геологического изучения недр. Полнота и комплексность извлечения из месторождений всех полезных компонентов. Геотехнология – новое направление горной науки. Борьба с потерями при транспортировке. Рациональное использование добытого минерального сырья и продуктов его переработки в хозяйстве. Полное и комплексное

использование сырья. Утилизация вторичного сырья. Поиски природных и искусственных заменителей дефицитных минеральных ресурсов. Экономное использование топливно-энергетических ресурсов. Предотвращение отрицательного воздействия общества на месторождения полезных ископаемых.

**Тема 5.** Влияние городского и промышленного строительства, гидротехнического и мелиоративного строительства, разработки полезных ископаемых на земную кору. Возникновение опусканий и провалов земной поверхности, спровоцированных землетрясениями, депрессионных воронок, оползней, оврагов, антропогенного литогенеза.

Предотвращение вредного влияния всех видов работ, связанных с использованием недр, на земную кору и другие компоненты природной среды. Восстановление поверхности земной коры. Горнотехническая и биологическая рекультивация и их результативность.

**Тема 6.** Организация охраны недр в России. Планирование охраны недр. Охрана участков недр, представляющих особую научную или культурную ценность. Государственное управление в области охраны недр. Основы законодательства РФ о недрах.

### **9. Текущий контроль по дисциплине**

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения практических работ, выполнения домашних заданий, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Порядок формирования компетенций, результаты обучения, критерии оценивания и перечень оценочных средств для текущего контроля по дисциплине приведены в Фондах оценочных средств для курса «Охрана недр».

### **10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации**

Зачет с оценкой в пятом семестре проводится в письменной форме по билетам. Билеты содержат по 3 вопроса. Подготовка ответов на вопросы осуществляется в течении 40 минут с начала зачета. Продолжительность зачета 4 часа.

Процедура проверки сформированности компетенций и порядок формирования итоговой оценки по результатам освоения дисциплины «Охрана недр» описаны в Фондах оценочных средств для данного курса.

### **11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет**

1. Емельянов А.Г. Основы природопользования. Учебник. М.: Академия, 2005.
2. ФЗ от 21.02.1992 № 2395 – (ред.от 26.06.2007), «О недрах».
3. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология. Учебник для вузов.- Ростов на Дону: Феникс, 2009-602 с.
4. Купрессова В.Б. и др. Экология. Учебное пособие – Томск: Изд-во Печатная мануфактура, 2012 -112 с.
5. Сластунов С.В., Королева В.Н. и др. Горное дело и окружающая среда. Учебник, Москва: Логос, 2001.
6. Ананьев В.А. Охрана недр. Учебное пособие. Томск: Изд-во ТГУ, 1988.
7. Астахов А.С. и др. Социально-экономические проблемы эффективного использования минеральных ресурсов. М.: Недра, 1985.
8. Брылов С.А. и др. Охрана окружающей среды. М.: Высшая школа, 1985.
9. Круговорот вещества в природе и его изменение хозяйственной деятельностью человека. М.: Изд-во МГУ, 1980.
10. Мосинец В.Н., Грязнов М.В. Горные работы и окружающая среда. М.: Недра, 1978.
11. Никонов А.А. Человек воздействует на земную кору. М.: Знание, 1980.
12. Новиков Э.А. Человек и литосфера. Л.: Недра, 1976.
13. Потемкин Л.А. Охрана недр и окружающей природы. М.: Недра, 1977.
14. Судо М.М. Кладовые Земли. Минеральное сырье и экономика. М.: Знание, 1987.

15. Про экологию. Экологический портал России и стран СНГ (<http://ecologysite.ru/>)
16. Всероссийский Экологический Портал (<http://ecoportal.su/>)
17. Томская экологическая страница (<http://www.ecology.tomsk.ru/>)
18. <http://www.lib.tsu.ru/ru> электронная библиотека НБ ТГУ

## **12. Перечень информационных ресурсов**

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office OneNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ –

<http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>

– Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>

– ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>

– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>

– Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>

в) профессиональные базы данных (при наличии):

– Электронный атлас параметров устойчивого инновационного развития – <http://lt-gis.ru/>

– База данных мониторинга качества жизни населения макрорегионов России.–

<https://качествожизни.life>;

– Региональное устойчивое развитие: аналитические обзоры. -

[http://www.rypravlenie.ru/?page\\_id=3392](http://www.rypravlenie.ru/?page_id=3392)

## **13. Материально-техническое обеспечение**

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

## **14. Информация о разработчиках**

Игнатъева Анна Владимировна, ассистент, кафедра природопользования ГГФ.