

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 12:04:44
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Инженерная академия

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Геоэкология нефтегазового производства

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

21.03.01 Нефтегазовое дело

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

**Разработка нефтяных и газовых месторождений, транспортировка, хранение и
переработка нефти и газа**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Геоэкология нефтегазового производства» является формирование у студентов общих представлений о структуре, составе, взаимосвязи, динамике и эволюции основных геосферных оболочек планеты, их экологических функциях и изменениях, происходящих под воздействием человека.

Задачи:

- ознакомление с основными проблемными качественными и количественными изменениями геосферных оболочек в результате деятельности человека как геологической силы;
- умение анализировать экологические последствия профессиональной деятельности в совокупности с правовыми, социальными и культурными аспектами и обеспечивать соблюдение безопасных условий труда;
- быстро ориентироваться и выбирать оптимальные решения в многофакторных ситуациях, в том числе благодаря использованию технологического моделирования процессов подготовки продукции нефтяных и газовых скважин.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Геоэкология нефтегазового производства» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Компетенции	Название компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-4	Способен применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	<p>ПК-4.1. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые и методические основы процедуры проведения оценки воздействия на окружающую природную среду ОВОС и эколого-экспертной деятельности для применения в профессиональной деятельности; - основы теории и нормативные правовые акты комплексного освоения и рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды <p>ПК-4.2. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать состояние окружающей среды при проведении комплексных геолого-географических исследований; - использовать механизмы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды <p>ПК-4.3. Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды; - системой методов (ОВОС) и проведения государственной экологической экспертизы для успешной научно-исследовательской и производственной деятельности
ПК-9	Способен осуществлять экологическую экспертизу проектов, составлять экологический паспорт.	<p>ПК-9.1. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок проведения геологической экспертизы проектов, нормативные документы составления экологического паспорта

	оценивать, предотвращать экологический ущерб на производственных объектах и ликвидировать его последствия	ПК-9.1. Умеет: - применять нормативные и методические документы для оценки и предотвращения экологического ущерба на производственных объектах ПК-9.1. Владеет: - навыками и знаниями для оценки экологического ущерба на производственных объектах, современной методикой ликвидации последствий и предотвращения экологического ущерба на производственных объектах
--	---	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Геоэкология нефтегазового производства» относится к обязательной части блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Геоэкология нефтегазового производства».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-4	Способен применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	Экология Основы геологии нефти и газа. Нефтегазоносные провинции мира Обустройство нефтяных и газовых промыслов Геоэкология нефтегазового производства Технологическая практика (производственная)	ГИА
ПК-9	Способен осуществлять экологическую экспертизу проектов, составлять экологический паспорт, оценивать, предотвращать экологический ущерб на производственных объектах и ликвидировать его последствия	Проектная практика	ГИА

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Геоэкология нефтегазового производства» составляет 3 зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для ОЧНОЙ формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр 7
Контактная работа, ак.ч.	54	54

Вид учебной работы		ВСЕГО, ак.ч.	Семестр 7
в том числе:			
Лекции (ЛК)		18	18
Лабораторные работы (ЛР)			
Практические/семинарские занятия (СЗ)		36	36
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.		54	54
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.			
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНО-ЗАОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы		ВСЕГО, ак.ч.	Семестр 7
Контактная работа, ак.ч.		36	36
в том числе:			
Лекции (ЛК)		18	18
Лабораторные работы (ЛР)			
Практические/семинарские занятия (СЗ)		18	18
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.		72	72
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.			
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Введение. Нефтегазовая отрасль и охрана окружающей среды	Современное состояние и проблемы охраны геологической среды. Взаимодействие предприятий нефтегазовой отрасли с окружающей средой. Роль нефтегазового комплекса в загрязнении геологической среды.	ЛК, СЗ
Современное состояние и охрана геологической среды	Геологическая характеристика объектов нефтегазового комплекса. Месторождения нефти и газа России и их геологическое состояние.	ЛК, СЗ
Источники и состав загрязняющих веществ на объектах нефтегазовой отрасли	Характеристика источников и состав загрязнителей. Воздействие загрязняющих веществ на компонент окружающей среды и человека.	ЛК, СЗ
Методы оценки загрязнения геологической среды вредными веществами	Нормативные и расчетные методы. Сравнение результатов.	ЛК, СЗ
Охрана геологической среды от воздействия объектов нефтегазовой отрасли	Природоохранные методы и технологии в нефтегазовой отрасли. Мероприятия по охране компонентов окружающей среды. Методы и мероприятия. Снижающие негативные последствия техногенного загрязнения.	ЛК, СЗ
Экологический мониторинг нефтегазовой отрасли	Структура и объекты контроля в системе производственного экологического мониторинга.	ЛК, СЗ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
	Наземный и аэрокосмический мониторинг. Примеры мониторинга на объектах нефтегазовой отрасли.	

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	115419, Москва, ул. Орджоникидзе, дом 3
Семинарская	Лаборатория «Общей и структурной геологии» (Учебная лаборатория для лабораторных и практических занятий), каб. № 511 Комплект специализированной мебели: рабочее место обучающегося (30 шт.), рабочее место преподавателя (1 шт), доска для мела. Технические средства: проекционный экран с электроприводом View Screen. Коллекция учебных геологических карт Коллекция минералов и горных пород. Имеется Wi-Fi сеть интернет.	115419, Москва, ул. Орджоникидзе, дом 3, стр. 4
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	115419, Москва, ул. Орджоникидзе, дом 3

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Трубецкой, К.Н. Геоэкология освоения недр и экогеотехнологии разработки месторождений : [16+] / К.Н. Трубецкой, Ю.П. Галченко. – Москва : Научтехлитиздат, 2015. – 359 с. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469031>

2. Шишмина, Л.В. Практикум по экологии нефтедобывающего комплекса : учебное пособие / Л.В. Шишмина, Е.А. Ельчанинова ; Национальный исследовательский Томский государственный университет. – 2-е изд., доп. – Томск : Издательство Томского

политехнического университета, 2015. – 144 с.
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442805>

Дополнительная литература:

3. Мартынова, М.И. Геоэкология. Оптимизация геосистем : учебное пособие / М.И. Мартынова ; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2009. – 88 с. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241010>

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/>

- ЭБС «Троицкий мост»

2. 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/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Геоэкология нефтегазового производства».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Геоэкология нефтегазового производства» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент департамента недропользования и
нефтегазового дела

Должность. БУП

Подпись

Щерба В.А.
Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор департамента недропользования и
нефтегазового дела

Наименование БУП

Подпись

Котельников А.Е.
Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент департамента недропользования и
нефтегазового дела

Должность. БУП

Подпись

Тюкавкина О.В.
Фамилия И.О.