

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.05.2026 08:51:02
Уникальный программный ключ:
ca953a01204891083f939673078ef1a989dae18a

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

Инженерная академия

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

**21.04.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО /
27.04.04 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В НЕФТЕГАЗОВОМ ДЕЛЕ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «История и методология недропользования» входит в программу магистратуры «Искусственный интеллект в нефтегазовом деле» по направлениям 21.04.01 Нефтегазовое дело / 27.04.04 Управление в технических системах и изучается во 2 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Кафедра недропользования и нефтегазового дела. Дисциплина состоит из 5 разделов и 5 тем и направлена на изучение основных принципов, предмета, методов и истории нефтегазового дела; правового статуса и полномочий субъектов геологической отрасли, структуры и содержания правоотношений в области недропользования, законодательных и подзаконных актов, регулирующих отношения, связанные с использованием недр, правоприменения норм международных договоров и соглашений.

Целью освоения дисциплины является ознакомление обучающихся с теоретическими и прикладными основами недропользования в России и за рубежом.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «История и методология недропользования» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

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

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения порученной работы; основы планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; УК-6.2 Умеет реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата; УК-6.3 Владеет навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; принятием решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности;
ОПК-5	Способен оценивать результаты научно-технических разработок и научных исследований, систематизировать и обобщать достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях, формулировать задачи управления в технических системах, обосновывать методы их решения и оценивать эффективность систем управления, разработанных на основе современных математических методов	ОПК-5.1 Знает основы оценки результатов научно-технических разработок и исследований, включая методы систематизации и обобщения достижений в нефтегазовой отрасли и смежных областях; принципы формулирования задач управления в технических системах и обоснования методов их решения; современные математические методы, используемые для разработки и оценки эффективности систем управления; ОПК-5.2 Умеет оценивать результаты научно-технических разработок, обосновывать собственный выбор и систематизировать достижения в нефтегазовой отрасли; формулировать задачи управления в технических системах, выбирать и обосновывать методы их решения; оценивать эффективность систем управления, разработанных на основе современных математических методов; ОПК-5.3 Владеет навыками анализа, систематизации и

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		обобщения научно-технической информации; методами постановки задач управления и выбора оптимальных решений для технических систем; навыками применения математических методов для оценки эффективности систем управления;
ОПК-6	Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания, а также осуществлять сбор, анализ и обобщение научно-технической информации, включая отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления	ОПК-6.1 Знает требования образовательных стандартов, нормативно-правовую базу организации образовательной деятельности, ценностные основы образования и профессиональной деятельности, сущность, структуру, возможности использования образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного преподаваемого учебного предмета, требования к безопасности образовательной среды; ОПК-6.2 Умеет общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей, самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы по предметам на основе собственных наработок; ОПК-6.3 Владеет навыками делового общения, основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской задачи;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «История и методология недропользования» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «История и методология недропользования».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		Преддипломная практика;
ОПК-6	Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания, а также осуществлять сбор, анализ и обобщение научно-технической информации, включая отечественный и зарубежный опыт в		Практикум применения искусственного интеллекта в нефтегазовом деле; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	области средств автоматизации и управления		
ОПК-5	Способен оценивать результаты научно-технических разработок и научных исследований, систематизировать и обобщать достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях, формулировать задачи управления в технических системах, обосновывать методы их решения и оценивать эффективность систем управления, разработанных на основе современных математических методов		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Научно-исследовательская работа; Практикум применения искусственного интеллекта в нефтегазовом деле; Прогнозирование и анализ данных в нефтегазовой отрасли;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «История и методология недропользования» составляет «3» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			2
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	32		32
Лекции (ЛК)	16		16
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	16		16
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	76		76
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	0		0
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	История горного дела	1.1	Знакомство с историей зарождения и развития искусства и навыков ведения горных работ людьми с момента их зарождения до современных дней, а также прогрессивным изменением техники и технологии	1. Древнейшие времена - IV тыс. до н. э. - первобытное общество 2. III–II тыс. до н. э. - эпоха раннего металла 3. II тыс. до н. э. - IX века н. э. - античный 4. IX–XVII вв. - средние века 5. XVIII–XIX вв. - становление машинного производства 6. XX век. - прогресс техники и технологии 7. первая половина XXI – ИИ и роботизация и недропользовании	ЛК, СЗ
Раздел 2	История развития нефтегазового комплекса	2.1	Значение энергоресурсов для страны. ТЭК в структуре экономики СССР и России. Общий обзор состояния нефтегазовой отрасли России.	1. Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) - основа экономики: - ТЭК в структуре экономики СССР; ТЭК В современной России 2. Особенности нефтегазовой отрасли России: - история структуры ТЭК: уголь, нефть, природный газ; - первичные российские энергоресурсы и их роль в мировой энергетике; - место и качество энергетики в товарном экспорте страны; - ТЭК – стратегическая часть народного хозяйства России	ЛК, СЗ
Раздел 3	История транспортировки и хранения нефти и газа	3.1	История развития способов транспортировки и хранения нефти и нефтепродуктов. История трубопроводного транспорта.	1. Исторические этапы развития способов транспортировки и хранения нефти и нефтепродуктов, а также трубопроводного транспорта: - в древние времена и до начала XIX века; - в период технологического прогресса, - в период роста нефтедобычи, - в период роста потребностями экономики; 2. Транспортировка нефти: в древности; первые трубопроводы; трубопроводы Древнего Рима, Древней Индии Древнего Китая, на Руси в XII веке	ЛК, СЗ
Раздел 4	История разработки	4.1	Основные месторождения и показатели	1. Основные месторождения: история развитие, показатели	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
	основных месторождений нефти и газа		добычи нефти и газа в России.	добычи в зависимости от региона и типа углеводородов: 1.1. Самотлорское (Ханты-Мансийский автономный округ, ХМАО); Приобское (ХМАО); Ромашкинское (Республика Татарстан); Лянторское (Сургутский район ХМАО); Восточно-Мессояхское (Ямало-Ненецкий автономный округ). 1.2. Уренгойское (Ямало-Ненецкий автономный округ, ЯНАО); Ямбургское (ЯНАО); Бованенковское (Ямал); Заполярное (ЯНАО); Ковыктинское (Иркутская область); Штокмановское (шельф Баренцева моря); Астраханское	
Раздел 5	Методология недропользования	5.1	Сущность и особенность методологии. Эволюция подходов к изучению недропользования. Место научного знания о недропользовании в классификации наук. Уровни научного познания недропользования	1. Методология недропользования — как учение о принципах построения, формах и способах научного познания. 2. Методы, средства и приемы для получения объективных знаний о процессах, связанных с использованием минеральных ресурсов. 3. Особенности методологии недропользования: моделирование, системный подход, учет переходных процессов и их закономерностей при разработке технологий оценки, добычи и рудоподготовки. 4. Эволюция подходов к изучению недропользования отражает изменения в технологиях, экономических условиях и научных приоритетах (по этапам развития). 5. Место научного знания о недропользовании в классификации и системе интеграции естественных (геология, геофизика), технических и экономических наук: эмпирический уровень; теоретический уровень; экспериментально-теоретический уровень: моделирование, анализ и синтез, индукцию и дедукцию, гипотетический метод, исторический и логический подходы; методы системного анализа, синергетический подход, метод аналогий и экспертных оценок, расчетные и аналитические методы. 6. Принципы методологии прогнозирования, поисков и разведки полезных ископаемых: построение объемных геологических и экономических моделей; последовательное приближение; принцип аналогии; принцип комплексности и полноты исследований; принцип минимизации затрат средств и	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				времени	

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: *ЛК* – лекции; *ЛР* – лабораторные работы; *СЗ* – практические/семинарские занятия.

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.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Воробьев А.Е. История нефтегазового дела в России и за рубежом [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.Е. Воробьев, А.В. Синченко— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2013.— 140 с

2. Карпов В.П. Курс истории отечественной нефтяной и газовой промышленности : учебное пособие. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.П. Карпов, Н.Ю. Гаврилова. — Электрон. дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2011. — 254 с.

3. Арнс В.Ж. Основы методологии горной науки : учебное пособие / В.Ж. Арнс. - М. : Московский государственный горный университет, 2003. - 226 с. - [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79370

4. Кутузов Б.Н. История горного и взрывного дела : учебник / Б.Н. Кутузов. - М. : Московский государственный горный университет, 2008. - 428 с. - [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=99658

Дополнительная литература:

1. Сергеева, З.Х. Углеродородная цивилизация между прошлым и будущим [Электронный ресурс] : нефть и развитие в XX-XXI вв. / З. Х. Сергеева. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2012. — 196 с.

2. Нефтяная и газовая промышленность России: Учеб. пособие / Ю.Д. Земенков и др. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2001. – 84 с.

3. Мстиславская Л.П. Нефтегазовое производство (Вопросы, проблемы, решения): Учебное пособие. – М.: РГУ нефти и газа, 1999.

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

<https://mega.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 «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- шахтерская энциклопедия <http://miningwiki.ru>

- горная энциклопедия <http://mining-enc.ru>

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

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

1. Курс лекций по дисциплине «История и методология недропользования».

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

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент кафедры
недропользования и
нефтегазового дела

Должность, БУП

Подпись

Чекушина Татьяна
Владимировна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой
недропользования и
нефтегазового дела

Должность БУП

Подпись

Котельников Александр
Евгеньевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Профессор кафедры
недропользования и
нефтегазового дела

Должность, БУП

Подпись

Тюкавкина Ольга
Валерьевна

Фамилия И.О.