

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.05.2026 14:09:44  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

**Институт экологии**

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

### **05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

### **МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ СНИЖЕНИЯ УГЛЕРОДНОГО СЛЕДА В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Экологическая климатология» входит в программу магистратуры «Методы и технологии снижения углеродного следа в нефтегазовой отрасли» по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Департамент рационального природопользования. Дисциплина состоит из 3 разделов и 9 тем и направлена на изучение экологических особенностей атмосферы, загрязняющих веществ, способов предотвращения и ликвидации последствий загрязнения, влияния климатических факторов на организмы, выявления закономерностей и взаимосвязей климата и экономики.

Целью освоения дисциплины является сформировать у обучающихся представление о климате как важнейшем экологическом факторе, обеспечивающем существование и развитие живых организмов, а также влияющем на хозяйственную деятельность человека, в том числе и через неблагоприятные и опасные погодные явления.

Для реализации поставленной цели в процессе преподавания курса решаются следующие задачи:

- изучить особенности климатических ресурсов, их классификации, закономерности распространения, пространственно-временную динамику;
- рассмотреть современные модели климатических изменений, их влияние на нефтегазовую отрасль;
- освоить понятия опасных гидрометеорологических явлений и неблагоприятных гидрометеорологических явлений, их виды и критерии, методы выявления и оценки;
- показать взаимозависимость климата и человека и его хозяйственной деятельности;
- познакомиться с загрязняющими веществами и способами их ликвидации;
- рассмотреть климат как экономический фактор.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Экологическая климатология» 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)
ПК-6	Способен анализировать причины и минимизировать последствия негативного воздействия производства на окружающую среду	ПК-6.1 Умеет выявлять причины и источники поступления вредных веществ в окружающую среду при добыче нефти, газа и газового конденсата; ПК-6.2 Имеет навыки подготовки предложений по устранению причин и ликвидации негативных последствий воздействия; ПК-6.3 Обеспечивает выполнение планов природоохранных мероприятий и ликвидации объектов накопленного экологического вреда окружающей среде;

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Экологическая климатология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 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 «Экологическая климатология».

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-6	Способен анализировать причины и минимизировать последствия негативного воздействия производства на окружающую среду	Научно-исследовательская работа; Производственная практика; Экологические проблемы разработки месторождений углеводородов; Эколого-геологические условия размещения опасных объектов**;	Преддипломная практика;

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

\*\* - элективные дисциплины /практики

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Экологическая климатология» составляет «2» 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)
			3
<i>Контактная работа, ак.ч</i>	36		36
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18		18
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	27		27
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	9		9
<b>Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

## 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	Климат как экологический фактор	1.1	Основные понятия экологической климатологии.	Основные понятия. Краткая история. Роли климата как экологического фактора окружающей среды, методы исследования атмосферных процессов, влияющих на организмы и экосистемы.	ЛК, СЗ
		1.2	Климат и человек	Связь человека и климата. Роль климата в формировании рас, расселении человека ,в формировании общества.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Климатические ресурсы	2.1	Климатические ресурсы как основа хозяйственной деятельности человека	Характеристика климатических ресурсов, их роль в хозяйственной деятельности человека.	ЛК, СЗ
		2.2	Энергетические климатические ресурсы, их использование	Основные понятия, структура и размещение, современные тенденции и технологии использования	ЛК, СЗ
		2.3	Метеорологические явления, их влияние на нефтегазовую отрасль	Виды метеорологических явлений, рисков, методов оценки и мер адаптации, их связь с нефтегазовой отраслью	ЛК, СЗ
		2.4	Климат и хозяйственная деятельность человека	Влияние климатических факторов на отрасли хозяйствования, адаптация к климату в различных отраслях производства.	ЛК, СЗ
		2.5	Антропогенное влияние на атмосферу	Загрязнение атмосферы и его следствие. Парниковый эффект и биоклиматические следствия. Мероприятия по защите воздушного бассейна	ЛК, СЗ
Раздел 3	Современные климатические изменения	3.1	Климатические изменения в России и их влияние на нефтегазовую отрасль	Тенденции изменения климата на территории России, их связь с нефтегазовой отраслью	ЛК, СЗ
		3.2	Глобальный климат и его изменения	Основные тенденции изменения климата, причины изменений, последствия, прогнозы. Мероприятия по адаптации к климатическим изменениям	ЛК, СЗ

\* - 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. Кислов А.В., Суркова Г.В. Климатология. Учебник. - М.: издательство МГУ, 2022. 156 с.
2. Шполянская, Н. А. Динамика глобального изменения климата и эволюция криолитозоны : учебное пособие для вузов / Н. А. Шполянская, Г. Г. Осадчая, В. Ю. Дудников. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14999-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544503> (дата обращения: 05.04.2024).

### Дополнительная литература:

1. Исаев А.А. Экологическая климатология //Учебное пособие. - М.: Научный мир, 2001. – 458 с.
2. Будыко М.И. Климат в прошлом и будущем. Л.: Гидрометеиздат, 1981. 350 с.

### 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](http://www.studentlibrary.ru)
  - ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>
2. Базы данных и поисковые системы
  - Sage <https://journals.sagepub.com/>
  - Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
  - Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
  - Наукометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Экологическая климатология».

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

**РАЗРАБОТЧИКИ**

доцент

---

Должность

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП**

директор департамента

---

Должность

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО**

профессор

---

Должность

Парахина Е.А.

---

Фамилия И.О

Кучер Дмитрий Евгеньевич [М] доцент,  
1.1.3. /Депа

---

Фамилия И.О

Индрупский И.М.

---

Фамилия И.О