

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 23.05.2025 11:10:17  
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):**

**Управление охраной труда, промышленной и экологической безопасностью  
(HSE-менеджмент)**

---

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2023 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины - получение знаний об опасных природных и природно-техногенных процессах, причинах их возникновения, методах прогнозирования и об оценке экологического риска последствий, вызванных этими процессами.

## 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)
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Знает основы экологии, геоэкологии, экономики природопользования и экономики замкнутого цикла, а также экологического менеджмента
		Умеет использовать экологические, экономические и другие специальные знания и алгоритмы для решения профессиональных задач
		Способен находить, анализировать и грамотно использовать новейшую информацию и современные методики при выполнении научно-исследовательских и прикладных задач
ПК-2	Способность творчески использовать в производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин	Владеет знаниями и навыками в области фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин
		Имеет навыки практического применения исследовательских методов на основе фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин
		Способен творчески использовать в производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Экологическая климатология» относится к базовой компоненте блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО 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*
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Радиационная безопасность Управление экологическими рисками Производственная практика	Технология защиты окружающей среды Производственный экологический контроль и отчетность предприятий Производственный экологический мониторинг Устойчивое развитие и современные проблемы экологии  Преддипломная практика Научно-исследовательская работа
ПК-2	Способность творчески использовать в производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин	Радиационная безопасность Эколого-аналитические методы в охране труда, правилах безопасности и охране окружающей среды Природные и природно-техногенные экологические риски Производственная практика	Медико-биологические основы охраны труда Опасные и вредные производственные факторы Преддипломная практика Научно-исследовательская работа

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

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

Общая трудоемкость дисциплины «Экологическая климатология» составляет 2 зачетных единицы.

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

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
Контактная работа, ак.ч.	34			34	
в том числе:					
Лекции (ЛК)	17			17	

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17			17	
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	59			59	
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	15			15	
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(-ы)			
		1	2	3	4
Контактная работа, ак.ч.	34				34
в том числе:					
Лекции (ЛК)	17				17
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17				17
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	74				74
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.					
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108			108
	зач.ед.	3			3

\* - заполняется в случае реализации программы в очно-заочной форме

Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ЗАОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)				
		1	2	3	4	5
Контактная работа, ак.ч.	6					8
в том числе:						
Лекции (ЛК)	4					4
Лабораторные работы (ЛР)						
Практические/семинарские занятия (СЗ)	4					4
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	55					96
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	9					4
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*
Тема 1. Общая характеристика курса.	Цели и задачи курса. Климат и свойства атмосферы, как экологические факторы окружающей среды. Биоклиматология и прикладная климатология как основа экоклиматологии. Общая характеристика климатических ресурсов	ЛК, СЗ

<b>Тема 2. Климатические ресурсы</b>	Общая характеристика климатических ресурсов. Использование ветровой и солнечной энергии, преимущества и ограничения, региональная специфика. Агроклиматические ресурсы. Основные показатели света, тепло и влагообеспеченности. Благоприятные и неблагоприятные агроклиматические условия.	ЛК, СЗ
<b>Тема 3. Климат и экономика</b>	О роли климата в экономике стран мира и реализации концепции устойчивого развития России	ЛК, СЗ
<b>Тема 4. Эволюция человека и климат</b>	Роль климата в формировании человека и его распространении по материкам. Человеческие расы и климатические условия. Биоклиматические индексы	ЛК, СЗ
<b>Тема 5. Климат и жилище</b>	Влияние климата на условия жизни человека. Архитектурные и строительные нормы в зависимости от климатических условий	ЛК, СЗ
<b>Тема 6. Метеорологические опасности</b>	Понятие ОГЯ (опасных гидрометеорологических явлений) и НГЯ (неблагоприятных гидрометеорологических явлений). Виды и критерии ОГЯ. Методы выявления оценки ОГЯ и НГЯ.	ЛК, СЗ
<b>Тема 7. Глобальный климат и его изменения. Оценка состояния атмосферы</b>	Понятие глобального климата. История изучения изменений глобального климата. Климатические модели, их виды и методика построения. Основные климатические сценарии изменений глобального климата. Деятельность МГЭИК и других международных организаций по изучению экологических проблем в атмосфере.	ЛК, СЗ

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – 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	-

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
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.	-

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

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Основная литература:*

1. Святский, Д. О. Занимательная метеорология / Д. О. Святский, Т. Н. Кладо. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 212 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-09300-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475679> (дата обращения: 06.06.2022).
2. Каракеян, В. И. Экологический мониторинг : учебник для вузов / Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией В. И. Каракеяна. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02491-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490089> (дата обращения: 06.06.2022).
3. Хаустов, А. П. Экологический мониторинг : учебник для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 543 с.
4. 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, 2022. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14999-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497171> (дата обращения: 06.06.2022).

### *Дополнительная литература:*

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

мир, 2001. – 458 с.

3. Полевой А.Н. Сельскохозяйственная метеорология. СПб.: Гидрометеоздат, 1992. 424 с.

4. Хромов С.П., Петросянц М.А. Метеорология и климатология //Учебник. Изд.4-е. М.: МГУ, 1994. – 519 Антипова А.В. география России. Эколого-географический анализ территории: Учебное пособие. М.:МНЭПУ, 20001

#### *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](http://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 «Экологическая климатология».

\* - 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 «Экологическая климатология» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН (положения/порядка).

**РАЗРАБОТЧИК:**

Профессор департамента РП



**Станис Е.В**

Должность, БУП	Подпись	Фамилия И.О.
<b>РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:</b> Директор департамента ЭБиМКП		<b>Савенкова Е.В.</b>
Наименование БУП	Подпись	Фамилия И.О.
<b>РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:</b> Профессор департамента ЭБиМКП		<b>Редина М.М.</b>