

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 22.05.2025 10:55:28  
Уникальный программный ключ:  
sa953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**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**

### **УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ**

(наименование дисциплины/модуля)

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

### **18.03.02 ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ В ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ, НЕФТЕХИМИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

### **ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ В ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ, НЕФТЕХИМИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2025 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Управление природными ресурсами» входит в программу бакалавриата «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» по направлению 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» и изучается в 7 семестре 4 курса. Дисциплину реализует Департамент экологической безопасности и менеджмента качества продукции. Дисциплина состоит из 4 разделов и 4 тем и направлена на изучение - системы государственного регулирования ресурсопользования в России; - теоретических основ управления природопользованием на основе системного подхода; - практики управления природопользованием для территорий с особым режимом экологических ограничений; - методов и практики экологического сопровождения хозяйственной деятельности; - практики эффективного управления природопользованием на основе методологии экологического менеджмента (ресурсные аспекты).

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических компетенций в сфере управления природными ресурсами на основе современных представлений об их ценности и роли в устойчивом развитии общества

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Управление природными ресурсами» 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<br>(в рамках данной дисциплины)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач              | УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие и определяет этапы/пути её решения;<br>УК-1.2 Определяет объем и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;<br>УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи;<br>УК-1.4 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата;<br>УК-1.5 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.;<br>УК-1.6 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.4 Находит и использует источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний;<br>УК-6.5 Анализирует основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ПК-6 | Способен проводить под научным руководством                                                                                                 | ПК-6.1 Знать современные методы теоретического анализа и методы исследования технологических процессов и природных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Шифр | Компетенция                                                                                                                          | Индикаторы достижения компетенции<br>(в рамках данной дисциплины)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | локальные исследования на основе существующих методик в конкретной области с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов | сред, знать историю развития проблемы;<br>ПК-6.2 Уметь использовать компьютерные средства в научно-исследовательской работе для обработки статистических данных, презентаций результатов исследования;<br>ПК-6.3 Владеть навыками экспериментальных исследований, получения, обработки и анализа полученных результатов, навыками математического моделирования, в том числе моделирования единичных энерго- и ресурсосберегающих процессов;                                  |
| ПК-7 | Способен выявлять и анализировать научную или прикладную проблему, выносить и аргументированно доказывать собственное мнение         | ПК-7.1 Знать правила подготовки научных статей, отчетов, научных эссе;<br>ПК-7.2 уметь самостоятельно формулировать проблему, цели и задачи исследования, делать аргументированные выводы;<br>ПК-7.3 владеть навыками выступления с сообщениями и докладами, подготовки презентаций и научных докладов, публичных выступлений и научных дискуссий, устного, письменного и виртуального (размещение в информационных сетях) представления материалов собственных исследований; |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Управление природными ресурсами» 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 «Управление природными ресурсами».

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-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач              | Математика;<br>Общая химическая технология;<br>Методы математической статистики;<br>ГИС в экологии и природопользовании;<br>Нормирование и снижение загрязнений в окружающей среде;<br>Ресурсоведение и основы природопользования;<br><i>Геологические основы проектирования**;</i><br><i>Геологические основы рационального природопользования**;</i> | Биотехнология;                           |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Философия;<br><i>Коммерциализация Start-up идей**;</i><br><i>Стартап: правовая помощь в организации бизнеса**;</i><br><i>Геологические основы проектирования**;</i>                                                                                                                                                                                    |                                          |

| Шифр | Наименование компетенции                                                                                                                                                         | Предшествующие дисциплины/модули, практики*                                                                                                                | Последующие дисциплины/модули, практики* |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                  | <i>Геологические основы рационального природопользования**;</i><br>Биологические методы контроля состояния окружающей среды;<br>Производственная практика; |                                          |
| ПК-6 | Способен проводить под научным руководством локальные исследования на основе существующих методик в конкретной области с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов | Экология;<br>Методы контроля физических факторов;<br>Учебная практика;                                                                                     | Преддипломная практика;                  |
| ПК-7 | Способен выявлять и анализировать научную или прикладную проблему, выносить и аргументированно доказывать собственное мнение                                                     | Основы проектной деятельности;<br>Учебная практика;                                                                                                        | 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 «Управление природными ресурсами» 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) |
|-------------------------------------------|--------------|-----|-------------|
|                                           |              |     | 7           |
| Контактная работа, ак.ч.                  | 51           |     | 51          |
| Лекции (ЛК)                               | 17           |     | 17          |
| Лабораторные работы (ЛР)                  | 0            |     | 0           |
| Практические/семинарские занятия (СЗ)     | 34           |     | 34          |
| Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч. | 39           |     | 39          |
| Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч. | 18           |     | 18          |
| Общая трудоемкость дисциплины             | ак.ч.        | 108 | 108         |
|                                           | зач.ед.      | 3   | 3           |

Общая трудоемкость дисциплины «Управление природными ресурсами» составляет «3» зачетные единицы.

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для заочной формы обучения.

| Вид учебной работы                        | ВСЕГО, ак.ч. |     | Семестр(-ы) |
|-------------------------------------------|--------------|-----|-------------|
|                                           |              |     | 8           |
| Контактная работа, ак.ч.                  | 12           |     | 12          |
| Лекции (ЛК)                               | 4            |     | 4           |
| Лабораторные работы (ЛР)                  | 0            |     | 0           |
| Практические/семинарские занятия (СЗ)     | 8            |     | 8           |
| Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч. | 87           |     | 87          |
| Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч. | 9            |     | 9           |
| 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                                                                             | Содержание раздела (темы) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Вид учебной работы* |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Раздел 1      | Система управления ресурсопользованием в России                                                             | 1.1                       | Государственное регулирование управления природными ресурсами. Современные механизмы. Стратегии экологического развития                                                                                                                                                                           | ЛК, СЗ              |
| Раздел 2      | Системы ресурсопользования                                                                                  | 2.1                       | Системы ресурсопользования. Основные свойства природных ресурсов. Характеристики и критерии устойчивого ресурсопользования. Принципы и основы моделирования ресурсопользования. Устойчивость систем природопользования. Модели управления                                                         | ЛК, СЗ              |
| Раздел 3      | Территории с особым режимом природопользования                                                              | 3.1                       | Представление об особом режиме природопользования. Практические примеры реализуемых программ. Виды ограничений. Оценка эффективности                                                                                                                                                              | ЛК, СЗ              |
| Раздел 4      | Управление природными ресурсами в рамках государственного регулирования и систем экологического менеджмента | 4.1                       | Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности и организация ресурсопользования. Экологический менеджмент и менеджмент природных ресурсов. Оценка эффективности использования природных ресурсов процедурах определения экологических аспектов. Методики анализа полного жизненного цикла | 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. Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 454 с.

2. Корытный, Л. М. Основы природопользования : учебное пособие для вузов / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с.

### *Дополнительная литература:*

1. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. Л. Новоселов, И. Ю. Новоселова, И. М. Потравный, Е. С. Мелехин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 343 с.

2. Хаустов А.П., Редина М.М. Ресурсоведение и основы природопользования. М.: Изд-во РУДН, 2008. 544 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

<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 «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 «Управление природными ресурсами».

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

## РАЗРАБОТЧИК:

Профессор-консультант  
департамента экологической  
безопасности и менеджмента  
качества продукции

*Должность, БУП*

*Подпись*

Хаустов Александр  
Петрович

*Фамилия И.О.*

## РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор департамента  
экологической безопасности и  
менеджмента качества  
продукции

*Должность БУП*

*Подпись*

Савенкова Елена  
Викторовна [М.] директор  
образоват

*Фамилия И.О.*

## РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент департамента  
экологической безопасности и  
менеджмента качества  
продукции

*Должность, БУП*

*Подпись*

Харламова Марианна  
Дмитриевна

*Фамилия И.О.*