

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 22.05.2025 12:58:03  
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**

### **ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ В СФЕРЕ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ**

(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):**

#### **РЕЦИКЛИНГ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2025 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Производственный контроль и мониторинг в сфере обращения с отходами» входит в программу магистратуры «Рециклинг отходов производства и потребления» по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование» и изучается в 1 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Департамент экологической безопасности и менеджмента качества продукции. Дисциплина состоит из 3 разделов и 3 тем и направлена на изучение процессов и процедур производственного экологического контроля и экологического мониторинга.

Целью освоения дисциплины является освоение студентами теоретических и практических знаний, умений и навыков в области производственного экологического контроля, экологического мониторинга и прогнозирования экологических ситуаций на промышленных предприятиях, в том числе при обращении с различными отходами. Эта цель достигается путем решения следующих задач:

- • получение навыков и умений по проведению государственного, производственного и общественного контроля в области обращения с отходами;
- • умение определять лимиты на размещение отходов в соответствии с экологическими и гигиеническими нормативами;
- • умение оценивать экологическую ситуацию с точки зрения опасности для окружающей среды и здоровья человека;
- • способность проводить анализ природоохранной информации, эколого-экономической отчётности и осуществления оперативного управления отходами на предприятии.
- • навыки контроля по соблюдению системы экологического нормирования и выполнения превентивных мероприятий по снижению риска и смягчению показателей ЧС в области управления отходами.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Производственный контроль и мониторинг в сфере обращения с отходами» 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)                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-4 | Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики                   | ОПК-4.1 Знает основы экологического нормирования и основы законодательства в области природопользования;<br>ОПК-4.2 Умеет использовать и применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования;<br>ОПК-4.3 Способен использовать нормы профессиональной этики в своей профессиональной деятельности; |
| ПК-6  | Способен осуществлять координацию деятельности по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления | ПК-6.1 Способен осуществлять контроль деятельности в области обращения с отходами;<br>ПК-6.2 Имеет навыки организации инфраструктуры экологически безопасного обезвреживания и переработки отходов производства и потребления;                                                                                           |

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Производственный контроль и мониторинг в сфере обращения с отходами» 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 «Производственный контроль и мониторинг в сфере обращения с отходами».

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-4 | Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики                   |                                             | Научно-исследовательская работа (НИР);<br>Производственная практика;<br>Преддипломная практика;<br>Документирование деятельности по обращению с отходами;<br><i>Теоретические и процессуальные основы судебной экологической экспертизы**;</i><br><i>Методы и средства судебной экологической экспертизы**;</i><br>Особенности обращения с радиоактивными отходами;<br>Зеленая экономика и устойчивое развитие предприятий; |
| ПК-6  | Способен осуществлять координацию деятельности по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления |                                             | Производственная практика;<br>Документирование деятельности по обращению с отходами;<br><i>Микробиология органических отходов**;</i><br><i>Отходы в окружающей среде**;</i><br>Региональные и муниципальные системы управления отходами;                                                                                                                                                                                    |

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

\*\* - элективные дисциплины /практики

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

Общая трудоемкость дисциплины «Производственный контроль и мониторинг в сфере обращения с отходами» 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) |
|-------------------------------------------|--------------|-----|-------------|
|                                           |              |     | 1           |
| Контактная работа, ак.ч.                  | 34           |     | 34          |
| Лекции (ЛК)                               | 17           |     | 17          |
| Лабораторные работы (ЛР)                  | 0            |     | 0           |
| Практические/семинарские занятия (СЗ)     | 17           |     | 17          |
| Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч. | 53           |     | 53          |
| Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч. | 21           |     | 21          |
| 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      | Промышленные источники загрязнения компонентов ОС.                   | 1.1                       | Промышленные источники загрязнения компонентов ОС.                   | ЛК, СЗ              |
| Раздел 2      | Системы методов промышленного контроля и наземного мониторинга       | 2.1                       | Системы методов промышленного контроля и наземного мониторинга       | ЛК, СЗ              |
| Раздел 3      | Производственный контроль и мониторинг объектов обращения с отходами | 3.1                       | Производственный контроль и мониторинг объектов обращения с отходами | 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                 |                     |                                                                                                                  |
| Семинарская                |                     |                                                                                                                  |
| Для самостоятельной работы |                     |                                                                                                                  |

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

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Харламова, М. Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг : учебник для вузов / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова ; под редакцией М. Д. Харламовой. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 325 с.

Дополнительная литература:

1. Хаустов, А. П. Экологический мониторинг : учебник для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 549 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/>
- 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 «Производственный контроль и мониторинг в сфере обращения с отходами».

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

**РАЗРАБОТЧИК:**

|                       |                |                                                        |
|-----------------------|----------------|--------------------------------------------------------|
| <hr/>                 | <hr/>          | <hr/>                                                  |
| <i>Должность, БУП</i> | <i>Подпись</i> | Васильев Василий<br>Геннадьевич<br><i>Фамилия И.О.</i> |

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

|                                              |                |                                                                                |
|----------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <hr/>                                        | <hr/>          | <hr/>                                                                          |
| Заведующий кафедрой<br><i>Должность, БУП</i> | <i>Подпись</i> | Савенкова Елена<br>Викторовна [М] директор<br>образоват<br><i>Фамилия И.О.</i> |

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

|                                              |                |                                                         |
|----------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------|
| <hr/>                                        | <hr/>          | <hr/>                                                   |
| Заведующий кафедрой<br><i>Должность, БУП</i> | <i>Подпись</i> | Харламова Марианна<br>Дмитриевна<br><i>Фамилия И.О.</i> |