

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.06.2025 15:46:53  
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**

### **РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

(наименование дисциплины/модуля)

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

**05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ / 40.04.01 ЮРИСПРУДЕНЦИЯ**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

### **СУДЕБНАЯ ЭКОЛОГИЯ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2025 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Радиационная безопасность» входит в программу магистратуры «Судебная экология» по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Департамент экологии человека и биоэлементологии. Дисциплина состоит из 4 разделов и 4 тем и направлена на изучение правил обеспечения радиационной безопасности в разных условиях облучения человека.

Целью освоения дисциплины является изучение основ радиоэкологической экспертизы и радиационной безопасности.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Радиационная безопасность» 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-3-э | Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности                 | ОПК-3-э.1 Знает принципы и методы экологического мониторинга компонентов окружающей среды;<br>ОПК-3-э.2 Владеет аналитическими методами контроля загрязняющих веществ и физических воздействий и обработки полученной информации;<br>ОПК-3-э.3 Умеет разрабатывать системы экологического мониторинга и контроля на производстве и решать прикладные задачи в профессиональной деятельности; |
| ПК-4-э  | Способность проводить экологическую экспертизу, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды | ПК-4-э.1 Умеет проводить оценку воздействия на окружающую среду, прогнозировать и оценивать негативные последствия;<br>ПК-4-э.2 Способен разрабатывать типовые природоохранные мероприятия;                                                                                                                                                                                                  |

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Радиационная безопасность» 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 «Радиационная безопасность».

*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-3-э | Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности | Риски для здоровья при загрязнении окружающей среды;<br>Основы экологической безопасности;<br>Научно-исследовательская работа; | Производственная практика;<br>Преддипломная практика; |

| <b>Шифр</b> | <b>Наименование компетенции</b>                                                                                                                            | <b>Предшествующие дисциплины/модули, практики*</b>                                                                                   | <b>Последующие дисциплины/модули, практики*</b>       |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ПК-4-Э      | Способность проводить экологическую экспертизу, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды | Медико-биологические проблемы экологии;<br>Формы использования специальных экологических знаний;<br>Научно-исследовательская работа; | Производственная практика;<br>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 «Радиационная безопасность» 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           |
| Контактная работа, ак.ч.                  | 36           |    | 36          |
| Лекции (ЛК)                               | 18           |    | 18          |
| Лабораторные работы (ЛР)                  | 0            |    | 0           |
| Практические/семинарские занятия (СЗ)     | 18           |    | 18          |
| Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч. | 27           |    | 27          |
| Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч. | 9            |    | 9           |
| Общая трудоемкость дисциплины             | ак.ч.        | 72 | 72          |
|                                           | зач.ед.      | 2  | 2           |

## 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      | Законодательные основы обеспечения радиационной безопасности в Российской Федерации                                             | 1.1                       | Классификация источников ионизирующего излучения, исходя из требований обеспечения радиационной безопасности. Федеральные законы РФ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ЛК, СЗ              |
| Раздел 2      | Правовые основы обеспечения радиационной безопасности в Российской Федерации                                                    | 2.1                       | Санитарные правила и нормативы, ГОСТы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ЛК, СЗ              |
| Раздел 3      | Радиационный контроль (дозиметрия)                                                                                              | 3.1                       | Индивидуальный дозиметрический контроль. Контроль радиационной обстановки. Средства и методы контроля.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ЛК, СЗ              |
| Раздел 4      | Основы обеспечения радиационной безопасности при обращении с генерирующими и радионуклидными источниками ионизирующих излучений | 4.1                       | Применение радиоактивных источников. Источники радиоактивного загрязнения. Территории с повышенным содержанием естественных радионуклидов и выделением радона. Обеспечение РБ населения проживающего на загрязнённых территориях. Категорирование РИ и категории опасности радиационных объектов. Обеспечение физической защиты радиационных источников. Обеспечение радиационной безопасности при ликвидации последствий аварийных ситуаций. Обеспечение РБ при работе с рентгеновской аппаратурой. | 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. Санитарные правила и нормативы СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)
2. Санитарные правила и нормативы СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной

безопасности НРБ-99/2009"

*Дополнительная литература:*

1. О радиационной безопасности населения - Федеральный закон от 09 января 1996 г. № 3-ФЗ

2. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"

*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 «Радиационная безопасность».

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

**РАЗРАБОТЧИК:**

доцент ДЭЧиБЭ

*Должность, БУП*

*Подпись*

Кулиева Гюльнара  
Александровна

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Директор ДЭЧиБЭ

*Должность, БУП*

*Подпись*

Киричук Анатолий  
Александрович

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

доцент ДЭЧиБЭ

*Должность, БУП*

*Подпись*

Михайличенко Наталья  
Александровна

*Фамилия И.О.*