

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Романчук Иван Сергеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.03.2025 09:50:38  
Уникальный программный ключ:  
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

Приложение к рабочей  
программе дисциплины

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Наименование дисциплины	<i>Радиация и человек: мифы и реальность</i>
Направление подготовки / Специальность	<i>для обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям на основе модели «2+2»</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Разработчик(и)	<i>Гурьев Никита Евгеньевич, старший преподаватель кафедры геоэкологии и природопользования Школы естественных наук</i>

## 1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися

## 1. Индивидуальный опрос

Индивидуальный устный опрос по темам лекционного блока с целью проверки усвоенного материала

Интернет-источники:

<https://reader.lanbook.com/book/183677> (ЭЛ. Библиотека Лань: Ким Д.Ч. Радиационная экология: учебное пособие для вузов / Д.Ч. Ким, Д.И. Левит, Г.Д. Гаспарян. – 3-е изд., стер. – Санкт – Петербург: Лань, 2022. – 244 с.)

## 2. Итоговый тест

Ответы на вопросы итогового тестирования, включающего лекционный и практический модули на платформе LXP: <https://lms.utmn.ru/course/view.php?id=3440>

Интернет-источники:

<https://reader.lanbook.com/book/183677> (ЭЛ. Библиотека Лань: Ким Д.Ч. Радиационная экология: учебное пособие для вузов / Д.Ч. Ким, Д.И. Левит, Г.Д. Гаспарян. – 3-е изд., стер. – Санкт – Петербург: Лань, 2022. – 244 с.)

Практические и лекционные занятия по темам учебных встреч:

<https://utmn.modeus.org/courses/catalog/c042eb9a-e715-4fa5-bf3a-23477f9e196d>

## 2. План самостоятельной работы

№ п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/ контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)
1	2	3	4	5	6
1	Общие сведения из радиационной экологии	Подготовка к индивидуальному устному опросу	Опрос	8	28
2	Тестирование	Итоговое тестирование по курсу	Тест	7	28
3	Подготовка к занятиям	Повторение лекционного материала и изучение дополнительной литературы	Участие в обсуждениях	0	18
4	Подготовка к дифференцированному зачету	Повторение изученного материала и выполнение контрольных заданий	Успешное выполнение контрольных	0	18

3. Требования и рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающихся, критерии оценивания

1. Общие сведения из радиационной экологии
  - Подготовка к устному индивидуальному опросу
  - Примерный перечень вопросов:

- Область применения знаний в сфере радиационной экологии? Цели и задачи радиационной экологии; последствия применения ядерного оружия на Хиросиму и Нагасаки; влияние ионизирующего излучения на живые организмы;
- Рекомендации по выполнению:
  - Изучите лекционные материалы и дополнительные источники информации.
- Критерии оценивания:
  - Полнота раскрытия темы (4 балла).
  - Логичность и структура изложения (2 балла).
  - Использование примеров и данных (2 балла).

## 2. Итоговое тестирование.

Итоговое тестирование по лекционному и практическому блоку

- Примерное задание: в формате word закрепить файл с ответами на вопросы итогового теста на платформу LXP: <https://lms.utmn.ru/course/view.php?id=3440>
- Рекомендации по выполнению:
  - Изучите лекции и дополнительные материалы по теме радиационная экология.
  - Изучите нормативные документы в сфере радиационной безопасности (ГОСТ, СанПиН, МУ)
- Критерии оценивания:
- Правильный ответ на вопрос (7 баллов)

## 4. Рекомендации по самоподготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Дифференцированный зачет проводится в устной форме и является инструментом промежуточной аттестации для обучающихся, не набравших 61 балл в течение семестра или не согласных с оценкой, полученной по итогам текущего контроля. Дифференцированный зачет проводится в аудитории в течение 90 минут в виде устного собеседования с преподавателями дисциплины. Для подготовки ответа на поставленный вопросы студенту дается 20 минутная подготовка ответа.

Рекомендации для подготовки:

Повторите материалы и ключевые вопросы, обсуждавшиеся в лекциях и разбираемые на практических занятиях.

Используйте дополнительные ресурсы для углубленного изучения:

1. Научные статьи и книги по радиационной экологии:
  - <https://www.sciencedirect.com/> (Электронная научная библиотека статей входящих базу данных Scopus и Web of Science)

- <https://e.lanbook.com/> (Электронная научная библиотека статей, книг)

**Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету:**

1. Источники ионизирующего излучения природного происхождения;
2. Источники ионизирующего излучения техногенного происхождения;
3. Нормативно правовые документы в области охраны и защиты населения от ионизирующего излучения;
4. Методы радиометрических измерений;
5. Биологическое действие ионизирующего излучения на организм человека;
6. Виды и способы защиты населения от ионизирующего излучения;
7. Радиационно-экологические аварии XX века причины и последствия;
8. Радиационно-экологические аварии XXI века причины и последствия;
9. Использование ядерной энергии в мирных и военных целях;
10. МАГАТЭ и его роль в мировом сообществе;
11. Перспективы и недостатки использования АЭС;
12. Применение ядерной энергии в военных целях;
13. Применение ядерной энергии в мирных целях;
14. Применение знаний в сфере радиационной экологии в гражданской и профессиональной деятельности;

15. Радиационно-экологическая обстановка в России;

16. Радиационно-экологическая обстановка в Тюменской области

Результаты дифференцированного зачета переводятся в традиционную оценку по следующей шкале:

60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;

от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;

от 76 до 90 баллов – «хорошо»;

от 91 до 100 баллов – «отлично».