

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Романчук Иван Сергеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.02.2025 16:18:19  
Уникальный программный ключ:  
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

Приложение к рабочей  
программе дисциплины

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Наименование дисциплины	<i>Техногенные системы и экологический риск</i>
Направление подготовки / Специальность	<i>05.03.06 Экология и природопользование Геоэкология и природопользование</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Разработчик	<i>Маршинин Александр Владимирович, доцент Школы естественных наук</i>

## 1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися

1. Селитебные ландшафты. Выполнить задание по характеристике географического положения и основных параметров (численность населения и её динамика, национальный состав, половозрастная структура населения, хозяйственная специализация, природно-климатические особенности, этапы развития, перспективы и др.) двух городов (на выбор студента) и выполнить их сравнительный анализ. Результаты работы представить в виде презентации. Время на выполнение: 8 часов.

2. Классификация антропогенных ландшафтов нефтегазопромысловых районов. Выполнить задание по характеристике географического положения и основных параметров (природно-климатические особенности, запасы, условия и объёмы добычи и т.д.) двух месторождений углеводородного сырья (на выбор студента) и выполнить их сравнительный анализ. Результаты работы представить в виде презентации. Время на выполнение: 8 часов.

3. Промышленные ландшафты нефтегазопромысловых районов. Выполнить задание по характеристике географического положения и основных параметров (тип трубопровода, местоположение, объёмы прокачки, природно-климатические особенности и т.д.) двух трубопроводов (на выбор студента) и выполнить их сравнительный анализ. Результаты работы представить в виде презентации. Время на выполнение: 8 часов.

4. Окружающая среда как система. Выполнить оценку природно-ресурсного потенциала (ПРП) двух государств или регионов (на выбор студента) на основе балльно-индексной оценки, провести сравнительный анализ полученных результатов. Результаты работы представить в виде презентации. Время на выполнение: 8 часов.

## 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	Селитебные ландшафты	Презентация результатов исследования	Презентация	3	8
2	Классификация антропогенных ландшафтов нефтегазопромысловых районов	Презентация результатов исследования	Презентация	3	8
3	Промышленные ландшафты нефтегазопромысловых районов	Презентация результатов исследования	Презентация	3	8
4	Окружающая среда как система	Презентация результатов исследования	Презентация	3	8
5	Подготовка к занятиям	Повторение лекционного материала и изучение дополнительной литературы	Участие в обсуждениях	0	12

6	Подготовка к экзамену	Повторение изученного материала и выполнение контрольных заданий	Успешное выполнение контрольных	0	12
---	-----------------------	--	---------------------------------	---	----

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

1. Селитебные ландшафты.  
Выполнение задания.
  - Примерное задание: охарактеризовать географическое положение и основные параметры двух городов и выполнить их сравнительный анализ. Результаты работы представить в виде презентации.
  - Рекомендации по выполнению:
    - Используйте научные статьи и актуальные исследования для сбора информации.
    - Презентация должна быть визуально привлекательной и информативной, с минимумом текста и максимумом графиков и диаграмм.
    - Включите в презентацию рекомендации по улучшению ситуации.
  - Критерии оценивания:
    - Глубина исследования и актуальность данных (1 балл).
    - Качество и наглядность презентации (1 балл).
    - Рекомендации и выводы (1 балл).
2. Классификация антропогенных ландшафтов нефтегазопромысловых районов.  
Выполнение задания.
  - Примерное задание: охарактеризовать географическое положение и основные параметры двух месторождений углеводородного сырья и выполнить их сравнительный анализ. Результаты работы представить в виде презентации.
  - Рекомендации по выполнению:
    - Используйте научные статьи и актуальные исследования для сбора информации.
    - Презентация должна быть визуально привлекательной и информативной, с минимумом текста и максимумом графиков и диаграмм.
    - Включите в презентацию рекомендации по улучшению ситуации.
  - Критерии оценивания:
    - Глубина исследования и актуальность данных (1 балл).
    - Качество и наглядность презентации (1 балл).
    - Рекомендации и выводы (1 балл).
3. Промышленные ландшафты нефтегазопромысловых районов.  
Выполнение задания.
  - Примерное задание: охарактеризовать географическое положение и основные параметры двух трубопроводов и выполнить их сравнительный анализ. Результаты работы представить в виде презентации.
  - Рекомендации по выполнению:
    - Используйте научные статьи и актуальные исследования для сбора информации.
    - Презентация должна быть визуально привлекательной и информативной, с минимумом текста и максимумом графиков и диаграмм.
    - Включите в презентацию рекомендации по улучшению ситуации.
  - Критерии оценивания:
    - Глубина исследования и актуальность данных (1 балл).
    - Качество и наглядность презентации (1 балл).
    - Рекомендации и выводы (1 балл).
4. Окружающая среда как система.  
Выполнение задания.

- Примерное задание: Выполнить оценку природно-ресурсного потенциала двух государств или регионов на основе балльно-индексной оценки, провести сравнительный анализ полученных результатов. Результаты работы представить в виде презентации.
- Рекомендации по выполнению:
  - Используйте научные статьи и актуальные исследования для сбора информации.
  - Презентация должна быть визуально привлекательной и информативной, с минимумом текста и максимумом графиков и диаграмм.
  - Включите в презентацию рекомендации по улучшению ситуации.
- Критерии оценивания:
  - Глубина исследования и актуальность данных (1 балл).
  - Качество и наглядность презентации (1 балл).
  - Рекомендации и выводы (1 балл).

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

Экзамен проводится в устной и является инструментом промежуточной аттестации для обучающихся, не набравших 61 балл в течение семестра или не согласных с оценкой, полученной по итогам текущего контроля. Экзамен проводится в аудитории в течение 90 минут в виде устного собеседования с преподавателями дисциплины.

Рекомендации для подготовки:

Повторите материалы и ключевые вопросы, обсуждавшиеся в лекциях, и обратите особое внимание на ключевые понятия и теории. Убедитесь, что вы чётко понимаете основные термины изучаемого курса. Используйте дополнительные ресурсы для углублённого изучения:

1. Доклады и публикации Всемирного Банка:
  - [World Bank - Environmental Economics and Natural Capital](#)
  - [World Bank - Publications](#)

#### **Вопросы для подготовки к экзамену:**

1. Антропогенное ландшафтоведение: предмет, задачи, методы, связь с другими дисциплинами географо-экологического цикла.
2. История развития антропогенного ландшафтоведения.
3. Антропогенное ландшафтоведение в узле глобальных проблем.
4. Факторы формирования антропогенных ландшафтов.
5. Теоретические вопросы антропогенного ландшафтоведения.
6. Устойчивость производных (вторичных) ландшафтов.
7. Ранняя и зрелая стадии развития антропогенных ландшафтов.
8. Сукцессионный характер динамики антропогенных ландшафтов.
9. Окружающая среда как система.
10. Антропогенез, его сущность, соотношение с физико-географическим процессом.
11. Энергия, миграция вещества и информация в антропогенезе.
12. Геокомпонентное и геокомплексное направления исследования антропогенных ландшафтов.
13. Геотехнологическое и геотехносистемное направления исследования антропогенных ландшафтов.
14. Аэрокосмическое направление исследования антропогенных ландшафтов.
15. Классификация антропогенных ландшафтов.
16. Классификация техники антропогенного воздействия.
17. Нормальное функционирование техники с позиций системного подхода.
18. Аварийное функционирование техники с позиций системного подхода.

19. Факторы утраты устойчивости и надёжности функционирования технических систем.
20. Геотехнический подход к анализу техногенных аварий.
21. Классификация техногенных аварий.
22. Концепция геотехнических систем.
23. Регулируемые геотехнические системы.
24. Классификация антропогенных ландшафтов нефтегазопромысловых районов.
25. Промышленный класс антропогенных ландшафтов нефтегазопромысловых районов.
26. Линейно-транспортный тип антропогенных ландшафтов нефтегазопромысловых районов.
27. Карьерно-отвальный тип антропогенных ландшафтов нефтегазопромысловых районов.
28. Нефтегазопромысловый тип антропогенных ландшафтов нефтегазопромысловых районов.
29. Дигрессионно-лесной класс антропогенных ландшафтов нефтегазопромысловых районов.
30. Вырубочно-дигрессионный тип антропогенных ландшафтов нефтегазопромысловых районов.
31. Аквально-дигрессионный тип антропогенных ландшафтов нефтегазопромысловых районов.
32. Пирогенно-дигрессионный тип антропогенных ландшафтов нефтегазопромысловых районов.
33. Дигрессионно-болотный класс антропогенных ландшафтов нефтегазопромысловых районов.
34. Деструкционно-болотный тип антропогенных ландшафтов нефтегазопромысловых районов.
35. Гидроаккумулятивно-болотный тип антропогенных ландшафтов нефтегазопромысловых районов.
36. Промышленные ландшафты.
37. Сельскохозяйственные ландшафты.
38. Селитебные ландшафты.
39. Водные антропогенные ландшафты.
40. Лесные антропогенные ландшафты.
41. Рекреационные ландшафты.
42. Беллигеративные ландшафты.
43. Вероятность (частота) риска.
44. Тяжесть последствий экологического риска.
45. Экологическая безопасность.
46. Методы проведения специальных исследований по рискам.
47. Принципы управления экологическими рисками в концепции устойчивого развития.
48. Деятельность по управлению экологическими рисками.
49. Классификация аварийных рисков.
50. Индекс экологического риска.

Результаты экзамена 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».