

Приложение 1 к РПД Б1.В.ДВ.04.01 Проблемы природопользования в Арктике
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль)
Экологическая безопасность
Форма обучения – очная
Год набора – 2021

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.	Кафедра	Естественных наук
2.	Направление подготовки	05.03.06 Экология и природопользование
3.	Направленность (профиль)	Экологическая безопасность
4.	Дисциплина (модуль)	Глобальные проблемы природопользования Арктики
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2021

1. Методические рекомендации по организации работы студентов во время проведения лекционных, практических и лабораторных занятий

1.1 Методические рекомендации по организации работы студентов во время проведения лекционных занятий

В ходе лекционных занятий студенту необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание изучаемой дисциплины, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки, подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Рекомендуется активно задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В случае отсутствия на лекционном занятии по уважительной причине, студенту необходимо подготовить конспект лекции самостоятельно, пользуясь рекомендованной литературой.

1.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

В ходе подготовки к практическим (семинарским) занятиям следует изучить основную и дополнительную литературу, учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы.

Можно подготовить свой конспект ответов по рассматриваемой тематике, подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на занятие. Следует продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной практикой. Можно дополнить список рекомендованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы.

На практических занятиях студенту необходимо выполнить задание для самостоятельной работы.

В случае отсутствия на практическом (семинарском) занятии по уважительной причине, студенту необходимо подготовить конспект ответов на вопросы семинара самостоятельно, пользуясь рекомендованной литературой.

1.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям

В ходе подготовки к лабораторным занятиям следует изучить основную и дополнительную литературу, учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы.

1.4 Методические рекомендации по подготовке презентаций

Подготовку презентационного материала следует начинать с изучения нормативной и специальной литературы, статистических данных, систематизации собранного материала. Презентационный материал должен быть достаточным для раскрытия выбранной темы.

Подготовка презентационного материала включает в себя не только подготовку слайдов, но и отработку навыков ораторства и умения организовать и проводить диспут.

Создание презентационного материала дает возможность получить навыки и умения самостоятельного обобщения материала, выделения главного.

При подготовке мультимедийного презентационного материала важно строго соблюдать заданный регламент времени.

Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступления, основной части и заключения. Прежде всего, следует назвать тему своей презентации, кратко перечислить рассматриваемые вопросы, избрав для этого живую интересную форму изложения.

Большая часть слайдов должна быть посвящена раскрытию темы. Задача выступающего состоит не только в том, что продемонстрировать собственные знания, навыки и умения по рассматриваемой проблематике, но и заинтересовать слушателей, способствовать формированию у других студентов стремления познакомиться с нормативными и специальными источниками по рассматриваемой проблематике.

Алгоритм создания презентации

1 этап – определение цели презентации

2 этап – подробное раскрытие информации,

3 этап - основные тезисы, выводы.

Следует использовать 10-15 слайдов. При этом:

- первый слайд – титульный. Предназначен для размещения названия презентации, имени докладчика и его контактной информации;

- на втором слайде необходимо разместить содержание презентации, а также краткое описание основных вопросов;

- все оставшиеся слайды имеют информативный характер.

Обычно подача информации осуществляется по плану: тезис – аргументация – вывод.

Рекомендации по созданию презентации:

1. Читательность (видимость из самых дальних уголков помещения и с различных устройств), текст должен быть набран 24-30-ым шрифтом.

2. Тщательно структурированная информация.

3. Наличие коротких и лаконичных заголовков, маркированных и нумерованных списков.

4. Каждому положению (идее) надо отвести отдельный абзац.

5. Главную идею надо выложить в первой строке абзаца.

6. Использовать табличные формы представления информации (диаграммы, схемы) для иллюстрации важнейших фактов, что даст возможность подать материал компактно и наглядно.

7. Графика должна органично дополнять текст.

8. Выступление с презентацией длится не более 10 минут.

Подготовленные презентации демонстрируются на практических (семинарских) занятиях.

1.5 Методические рекомендации по подготовке доклада

Алгоритм создания доклада:

- 1 этап – определение темы доклада
- 2 этап – определение цели доклада
- 3 этап – подробное раскрытие информации
- 4 этап – формулирование основных тезисов и выводов.

Студент выступает с подготовленным докладом на практических (семинарских) занятиях.

1.6 Методические рекомендации по подготовке реферата

Алгоритм подготовки реферата:

- 1 этап – определение темы реферата
- 2 этап – работа с литературными источниками
- 3 этап – подробное изложение информации
- 4 этап – формулирование основных тезисов и выводов.

Структура реферата должна включать титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, список литературы, состоящий из не менее 15 источников.

Требования к оформлению реферата: общий объем до 15 страниц, шрифт Times New Roman, кегль 14, абзац 1,25, междустрочный интервал 1,5, расположение текста по ширине листа. В тексте сквозная нумерация глав, параграфов, таблиц и рисунков. Таблицы и рисунки должны иметь название. Оформление списка литературы по ГОСТ 2003 г. В тексте работы должны быть ссылки на все источники из списка литературы.

1.7 Методические рекомендации по подготовке к контрольному заданию

В ходе подготовки к выполнению контрольного задания следует изучить основную и дополнительную литературу, учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы.

1.8 Методические рекомендации по подготовке к сдаче зачета

Студенты обязаны сдать зачет в соответствии с расписанием и учебным планом. Зачет по дисциплине преследует цель оценить работу студента за курс, получение теоретических знаний, их прочность, приобретение навыков самостоятельной работы, умение применять полученные знания для решения практических задач.

Форма проведения зачета: устно или письменно устанавливается решением кафедры. Педагогу предоставляется право задавать вопросы студентам по всей программе дисциплины.

Результат сдачи зачета заносится преподавателем в ведомость и зачетную книжку.

В ходе подготовки к зачету внимательно относитесь к срокам сдачи зачета, форме проведения, к требованиям, которым должен соответствовать ответ студента; выясните перечень вопросов, по которым будет проводиться зачет; узнайте дополнительные источники информации. Основной способ подготовки к зачету - систематическое посещение занятий; своевременно восстанавливайте возникшие пробелы.

1.9 Методические рекомендации по выполнению курсовых работ

Не предусмотрено

2. Планы практических и лабораторных занятий

Планы практических занятий

Раздел 1. Природно-ресурсный потенциал Арктики.

Практическое (семинарское) занятие №1. Понятие природно-ресурсного потенциала.

План

1. Природные ресурсы Земли - жизненно важное и ограниченное богатство. Классификации природных ресурсов. Понятие природно-ресурсного потенциала.
2. Ресурсная база человечества: минеральные ресурсы.
3. Ресурсная база человечества: ресурсы биосферы.
4. Ресурсная база человечества: ресурсы гидросферы.
5. Ресурсная база человечества: ресурсы атмосферы.

Вопросы для самоконтроля:

1. Природные ресурсы Земли - жизненно важное и ограниченное богатство. Классификации природных ресурсов. Понятие природно-ресурсного потенциала.
2. Ресурсная база человечества: минеральные ресурсы.
3. Ресурсная база человечества: ресурсы биосферы.
4. Ресурсная база человечества: ресурсы гидросферы.
5. Ресурсная база человечества: ресурсы атмосферы.

Задания для самостоятельной работы:

1. Сформулируйте определение понятия «природно-ресурсный потенциал».
2. Составьте таблицу «Природные ресурсы Арктики».
3. Укажите на контурной карте месторождения полезных ископаемых в Арктике, природные зоны Арктики.

Рекомендуемая литература

[2, с. 4 - 15]

Практическое (семинарское) занятие №2. Мировые сырьевые базы. Природные ресурсы Арктики.

План

1. Ресурсная обеспеченность крупных регионов мира: международные и национальные природные ресурсы:
 - Европа,
 - Северная Америка, Латинская Америка,
 - Африка,
 - Ближний и Средний Восток,
 - Азия, Австралия,
 - Арктика.

Вопросы для самоконтроля:

1. Ресурсная обеспеченность крупных регионов мира: международные и национальные природные ресурсы:
 - Европа,
 - Северная Америка, Латинская Америка,
 - Африка,
 - Ближний и Средний Восток,
 - Азия, Австралия,
 - Арктика.

Задания для самостоятельной работы: охарактеризуйте ресурсную обеспеченность арктического региона.

Рекомендуемая литература

[2, с. 15 - 21]

Раздел 2. Проблемы природопользования в Арктике.

Практическое (семинарское) занятие №3. Комплексный анализ глобальных и региональных проблем природопользования. Проблемы природопользования в Арктике.

План

1. Проблема изменения климата, озоновых «дыр», парникового эффекта.
2. Проблема загрязнения окружающей среды, виды загрязнений.
3. Проблема деградации земель и почвы, пути решения.
4. Оскудение биоразнообразия, пути решения.
5. Проблема кислотных дождей, пути решения.
6. Проблема истощения минеральных ресурсов, пути решения.
7. Проблема загрязнения мирового океана, пути решения.
8. Обезлесивание (сокращение площади лесов), пути решения.
9. Опустынивание (увеличение площади пустынь), пути решения.
10. Проблема утилизации отходов производства и потребления, пути решения.
11. Проблема загрязнения воздуха в городской среде. Виды смога.
12. Проблема разрушения природных ландшафтов, сокращения естественных экосистем.
13. Проблема истощения запасов пресной воды, пути решения.
14. Демографическая проблема и её возможные последствия в разных странах.
15. Энергетическая проблема, пути решения.
16. Техногенные катастрофы.
17. Продовольственная проблема, пути решения.
18. Загрязнение околоземного пространства.
19. Рост заболеваемости, кризис здоровья в мире.
20. Последствия необоснованных проектов.
21. Угроза радиоактивного загрязнения.
22. Угроза жизни в районах военных действий, терактов, биологических диверсий.
23. Кризис нравственности: социальные проблемы.
24. Усиление диспропорций между «Севером и Югом».
25. Последствия светового, шумового загрязнения и вибраций.
26. Стихийные природные бедствия, связанные с антропогенной деятельностью.
27. Пожары как глобальная проблема.
28. Поражение сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями.
29. Эпидемии, эпизоотии, эпифитотии, распространение инфекционных заболеваний у людей.

Вопросы для самоконтроля:

1. Проблема изменения климата, озоновых «дыр», парникового эффекта.
2. Проблема загрязнения окружающей среды, виды загрязнений.
3. Проблема деградации земель и почвы, пути решения.
4. Оскудение биоразнообразия, пути решения.
5. Проблема кислотных дождей, пути решения.
6. Проблема истощения минеральных ресурсов, пути решения.
7. Проблема загрязнения мирового океана, пути решения.
8. Обезлесивание (сокращение площади лесов), пути решения.

9. Опустынивание (увеличение площади пустынь), пути решения.
10. Проблема утилизации отходов производства и потребления, пути решения.
11. Проблема загрязнения воздуха в городской среде. Виды смога.
12. Проблема разрушения природных ландшафтов, сокращения естественных экосистем.
13. Проблема истощения запасов пресной воды, пути решения.
14. Демографическая проблема и её возможные последствия в разных странах.
15. Энергетическая проблема, пути решения.
16. Техногенные катастрофы.
17. Продовольственная проблема, пути решения.
18. Загрязнение околоземного пространства.
19. Рост заболеваемости, кризис здоровья в мире.
20. Последствия необоснованных проектов.
21. Угроза радиоактивного загрязнения.
22. Угроза жизни в районах военных действий, терактов, биологических диверсий.
23. Кризис нравственности: социальные проблемы.
24. Усиление диспропорций между «Севером и Югом».
25. Последствия светового, шумового загрязнения и вибраций.
26. Стихийные природные бедствия, связанные с антропогенной деятельностью.
27. Пожары как глобальная проблема.
28. Поражение сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями.
29. Эпидемии, эпизоотии, эпифитотии, распространение инфекционных заболеваний у людей.

Задания для самостоятельной работы: охарактеризуйте одну из экологических проблем Арктики (по выбору). Предложите возможные пути решения. Составьте таблицу «Экологические проблемы в Арктике».

Рекомендуемая литература

[3, с. 15 - 21]

Раздел 3. Управление природными ресурсами Арктики.

Практическое (семинарское) занятие №4. Рациональное природопользование в России.

План

1. Экологические права и обязанности граждан Российской Федерации.
2. Взаимодействие общественных организаций с государственными структурами в решении экологических проблем.
3. Понятие экологического правонарушения.
4. Эколога-правовая ответственность за нарушение экологического законодательства.
5. Зоны экологического бедствия.
6. Понятие о заповедниках, биосферных заповедниках, резерватах, заказниках, национальных парках, заповедных лесах.

Вопросы для самоконтроля:

1. Экологические права и обязанности граждан Российской Федерации.
2. Взаимодействие общественных организаций с государственными структурами в решении экологических проблем.
3. Понятие экологического правонарушения.

4. Эколого-правовая ответственность за нарушение экологического законодательства.
5. Зоны экологического бедствия.
6. Понятие о заповедниках, биосферных заповедниках, резерватах, заказниках, национальных парках, заповедных лесах.

Задания для самостоятельной работы: охарактеризуйте одну из проблем природопользования в России (по выбору). Предложите возможные пути решения проблемы.

Рекомендуемая литература

[3, с. 41 - 62]

Практическое (семинарское) занятие №5. Управление природными ресурсами Арктики.

План

1. Административные, гражданско-правовые, хозяйственные, экономические инструменты управления.
2. Нормирование качества среды. ПДК, ПДВ, ПДС, ПДВ.
3. Международное экологическое право.
4. Виды ответственности за экологические правонарушения.
5. Экологический контроль Российской Федерации.
6. Экологический аудит. Методы оценки, контроля и управления: картографические, математико-статистические, социально-гигиенические, биохимические.
7. Система рисков.

Вопросы для самоконтроля:

1. Административные, гражданско-правовые, хозяйственные, экономические инструменты управления.
2. Нормирование качества среды. ПДК, ПДВ, ПДС, ПДВ.
3. Международное экологическое право.
4. Виды ответственности за экологические правонарушения.
5. Экологический контроль Российской Федерации.
6. Экологический аудит. Методы оценки, контроля и управления: картографические, математико-статистические, социально-гигиенические, биохимические.
7. Система рисков.

Задания для самостоятельной работы:

1. Дайте определения нормативов ПДК, ПДВ, ПДС, ПДВ.
2. Предложите пути решения экологических проблем в Арктике.
3. Отметьте на контурной карте ООПТ Арктики.

Рекомендуемая литература

[1, с. 11 - 17]

Практическое (семинарское) занятие №6. Плата за природопользование.

План

1. Система платежей в России за ПР и загрязнение окружающей среды.
2. Формы платы за пользование компонентами природной среды и её загрязнение.
3. Система экономических оценок ПР (кадастровые, экспертные, нормативные, планово-перспективные).
4. Учёт природного фактора в ценообразовании.
5. Методы экономических оценок ресурсов, ущербов, эффективности природоохранных издержек.
6. Затратный и рентный подходы в экономической оценке природных ресурсов.
7. Механизмы экологического налогообложения, экологической инвестиционной системы и экологического законодательства России.

Вопросы для самоконтроля:

1. Система платежей в России за природопользование (ПР) и загрязнение окружающей среды.
2. Формы платы за пользование компонентами природной среды и её загрязнение.
3. Система экономических оценок ПР (кадастровые, экспертные, нормативные, планово-перспективные).
4. Учёт природного фактора в ценообразовании.
5. Методы экономических оценок ресурсов, ущербов, эффективности природоохранных издержек.
6. Затратный и рентный подходы в экономической оценке природных ресурсов.
7. Механизмы экологического налогообложения, экологической инвестиционной системы и экологического законодательства России.

Задания для самостоятельной работы: в чем суть затратного и рентного подходов в экономической оценке природных ресурсов?

Рекомендуемая литература

[1, с. 17 - 32]

Практическое (семинарское) занятие №7. Концепция устойчивого развития. Международные экологические программы.

План

1. Концепция устойчивого развития и её роль в решении глобальных проблем природопользования.
2. Системы индикаторов устойчивого развития.
3. Система экологической безопасности, политика экологической безопасности.
4. Международные организации: ЮНЕП, ВОЗ, ЮНЕСКО, ВМО и др. Роль важнейших Международных организаций в решении экологических, социально – экономических проблем человечества.
5. Первая глобальная Программа мониторинга и оценки качества воды рек, озер, водохранилищ и подземных вод (ГСМОС/ВОДА) в рамках глобальной системы мониторинга окружающей среды (ГСМОС).
6. Международная геосферно-биосферная программа (МГБП).
7. Глобальная служба наблюдений атмосферы (ГСА).
8. Глобальная система наблюдений климата (ГСНК) и Глобальная система наблюдений за океаном (ГСНО).
9. Всемирная климатическая программа (ВКП).
10. Под эгидой ЮНЕСКО с 1971 года действует программа «Человек и биосфера» (МАБ).

11. Совместная система наблюдений и оценки переноса на большие расстояния загрязняющих воздух веществ в Европе (ЕМЕП).
12. Программа мониторинга и оценки окружающей среды Арктики (АМАП), Программа по охране флоры и фауны Арктики (КАФФ).

Вопросы для самоконтроля:

1. Концепция устойчивого развития и её роль в решении глобальных проблем природопользования.
2. Системы индикаторов устойчивого развития.
3. Система экологической безопасности, политика экологической безопасности.
4. Международные организации: ЮНЕП, ВОЗ, ЮНЕСКО, ВМО и др. Роль важнейших Международных организаций в решении экологических, социально – экономических проблем человечества.
5. Первая глобальная Программа мониторинга и оценки качества воды рек, озер, водохранилищ и подземных вод (ГСМОС/ВОДА) в рамках глобальной системы мониторинга окружающей среды (ГСМОС).
6. Международная геосферно-биосферная программа (МГБП).
7. Глобальная служба наблюдений атмосферы (ГСА).
8. Глобальная система наблюдений климата (ГСНК) и Глобальная система наблюдений за океаном (ГСНО).
9. Всемирная климатическая программа (ВКП).
10. Под эгидой ЮНЕСКО с 1971 года действует программа «Человек и биосфера» (МАБ).
11. Совместная система наблюдений и оценки переноса на большие расстояния загрязняющих воздух веществ в Европе (ЕМЕП).
12. Программа мониторинга и оценки окружающей среды Арктики (АМАП), Программа по охране флоры и фауны Арктики (КАФФ).

Задания для самостоятельной работы:

1. перечислите индикаторы устойчивого развития;
2. перечислите международные экологические организации.

Рекомендуемая литература

[1, с. 32 - 48]