

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Воронежский государственный
аграрный университет имени императора Петра I»

ЕН.02 «Экологические основы природопользования»
Методические указания по освоению дисциплины и
самостоятельной работе для обучающихся
по специальностям среднего профессионального образования
35.02.05 Агрономия

Воронеж 2022

Экологические основы природопользования: методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работе для обучающихся по специальностям среднего профессионального образования / Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2022. – 26 с.

Составители: О.В. Бондарчук.

В системе обучения студентов большое внимание уделяется самостоятельному освоению разделов той или другой дисциплины.

Учебный процесс по курсу должен формировать у студентов творческое отношение к знаниям и умениям, приобретаемым ими в ходе обучения, способствовать накоплению опыта творческой деятельности на этом материале и непрерывно стимулировать творческую активность.

Содержание дисциплины Экологические основы природопользования направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование знаний о ресурсном, отраслевом и территориальном природопользовании, основах ресурсного природопользования: природно-ресурсном и эколого-экономическом потенциале и принципах рационального природопользования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте. В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:
- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Для самостоятельной работы по дисциплине «Экологические основы природопользования» предлагаются следующие разделы:

Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества.

Тема 1.1 Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал. Проблемы использования и охраны природных ресурсов.

Введение.

Условия устойчивого состояния экосистем. Основные понятия природопользования. Связь с другими науками. Задачи природопользования.

Природопользование как практическая деятельность.

Природные ресурсы и их классификация. Типы природопользования. Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации. Исторические и географические типы природопользования. Понятие традиционного природопользования. Основные районы традиционного природопользования в России и принципы их выделения. Экологические кризисы прошлого и история осмысления экологических проблем. Роль экологических кризисов прошлого в историческом процессе.

Понятие проблемы природопользования. Перечень глобальных экологических проблем и проблем природопользования. Взгляды ученых на проблемы природопользования. Эколого-географические проблемы. Принципы, законы и правила природопользования. Принципы охраны окружающей среды. Закономерности поведения людей по отношению к природе. Законы в системе «общество – природа».

Понятие и функции особо охраняемых природных территорий. Формы организации особо охраняемых природных территорий. Всемирное природное и культурное наследие. Объекты всемирного природного наследия на территории России. Особо охраняемые природные территории Воронежской области.

Тема 1.2 Загрязнение окружающей среды.

Антропогенное воздействие на окружающую среду. Основные источники и масштабы образования отходов производства. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Основные экологические нормативы качества окружающей среды. Теория устойчивого развития.

Виды антропогенного воздействия на окружающую среду. Понятие загрязнения окружающей среды. Классификация видов и источников загрязнения. Нормирование загрязнения: существующие подходы и проблемы их реализации. Оценка воздействия на окружающую среду. Факторы устойчивости среды к техногенным воздействиям. Самоочищение.

Контрольные вопросы:

1. Что такое природопользование?
2. Что такое рациональное природопользование?
3. Этапы развития природопользования?
4. Чем отличается рациональное природопользование от нерационального? Что необходимо для обеспечения устойчивого развития?
5. Основные экологические кризисы?
6. Какова роль экологических кризисов прошлого в историческом процессе?
7. Источники антропогенного загрязнения агроэкосистем?
8. Классификация антропогенных загрязнений?
9. Что означает аббреатура ПДС, ПДВ, ПДК?
10. Как устанавливается ПДК?
11. Какова связь между ПДК и ПДС, ПДВ?
12. Понятие «ресурсы»?
13. Что такое природные ресурсы?
14. Что такое природно-ресурсный потенциал?
15. Классификация природных ресурсов.

16. Принципы рационального природопользования?
17. Ресурсные циклы: понятие и виды.
18. Что относят к сельскохозяйственным ресурсам?
19. Проблемы связанные с сельскохозяйственным производством?
20. Что понимается под эффективностью использования природных ресурсов?
21. Ресурсное значение животных и растений суши?
22. Минеральные и биогенные ресурсы водной среды Земли?
23. Классификация и ресурсы полезных ископаемых России?

Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования.

Тема 2.1 Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.

Мониторинг окружающей среды. Его основные задачи и виды мониторинга.

Принципы и методы мониторинга окружающей среды.

Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования.

Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.

Юридическая и экономическая ответственность за нарушение экологического состояния природных систем. Понятие об экологической оценке деятельности производств и предприятий.

Эколого-экономическая эффективность природоохранных мероприятий

Контрольные вопросы:

1. Какие важнейшие международные форумы были проведены и какие документы приняты в сфере охраны окружающей среды?
2. Что означает и как связаны между собой такие понятия, как рациональное природопользование, коэволюция, экоцентризм и устойчивое развитие?
3. Какие проблемы возникают при использовании международных природных ресурсов?

Список литературы:

1. Акимова Т.А. Экология: человек-экономика –биота-среда М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008
2. Гальперин М. В. Экологические основы природопользования М.: Издательский Дом "ФОРУМ" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М",
3. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: Учебник - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2018 - 256 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]
4. Григорьева И. Ю. Основы природопользования М. : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014

5. Гурова Т. Ф. Основы экологии и рационального природопользования: Учебник и практикум / Гурова Т. Ф., Назаренко Л. В. - М.: Издательство Юрайт, 2018 - 188 [ЭИ]
6. Демина Т.А. Экология, природопользование, охрана окружающей среды/ Т.А. Демина. – М.: Аспект Пресс, 2000. –143 с.
7. Клименко И.С. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.С. Клименко - Саратов: Профобразование, 2017 - 94 с. [ЭИ]
8. Кузнецов Л. М. Экологические основы природопользования: Учебник / Кузнецов Л.М., Шмыков А.Ю., Курочкин В.Е. - под ред. - М.: Издательство Юрайт, 2018 - 304 [ЭИ]
9. Мусохрапов В.Е. Основы рационального природопользования: ресурсы, их воспроизводство, технологии, управление: учебное пособие /В.Е. Мусохранов. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006, Ч.1. 183 с.
10. Протасов В.Ф. Экологические основы природопользования Москва ; Москва : Альфа-М : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014
11. Пыльнева Т.Г. Природопользование: учеб. пособие для вузов / Т.Г. Пыльнева. – М.: Финстатинформ, 1997. – 144 с.
12. Хандогина Е.К. Экологические основы природопользования: Учебное пособие - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2018 - 160 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]

Тренировочные тесты по дисциплине

1. Запасы пресной воды сосредоточены в:
 1. океанах
 2. ледниках
 3. реках
 4. морях
2. По темпам роста народонаселения среди стран мира лидирует:
 1. Индия
 2. США
 3. Япония
 4. Канада
3. С целью защиты и охраны природной среды, растительного и животного мира создают:
 1. национальные парки
 2. предприятия
 3. ботанические сады
 4. учреждения
4. Что такое природопользование:
 1. теория рационального использования человеком природных компонентов
 2. практика рационального использования человеком природных ресурсов
 3. теория и практика рационального использования человеком природных ресурсов, а так же это сфера общественно- производственной деятельности, направленной на удовлетворение потребностей человека в качестве и разнообразии

окружающей среды

4. потребление человеком всех ресурсов

5. Лесные ресурсы относятся к группе ресурсов:
 1. невозобновимых
 2. биологических
 3. минеральных
6. К неисчерпаемым ресурсам относят:
 1. полезные ископаемые
 2. почвенное плодородие
 3. солнечная энергия:
7. К исчерпаемым ресурсам относят:
 1. солнечная энергия
 2. вода
 3. воздух
 4. топливно-энергетические ископаемые ресурсы
8. Типы природопользования:
 1. рациональное и нерациональное
 2. традиционное и нетрадиционное

9. Как называются природные ресурсы, которые совершенно не восстанавливаются или восстанавливаются во много раз медленнее, чем используются человеком:
 1. неисчерпаемые
 2. возобновимые
 3. невозобновимые
 4. заменимые

10. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов связано с каким аспектом:
 1. экономическим (хозяйственным)
 2. политическим
 3. сельскохозяйственным

11. Проблема истощения водных ресурсов возникает из-за:
 1. роста потребления человеком
 2. увеличения площади Мирового океана
 3. неравномерного распределения воды по планете
 4. увеличения объема морской воды
12. Причиной начавшейся деградации земель является:
 1. развитие информационных технологий
 2. истощение запасов ископаемого топлива
 3. перенаселение планеты
 4. глобальное климатическое потепление

13. С целью бережного отношения к земельным ресурсам:
 1. происходит интенсивный выпас скота

2. осуществляется рекультивация земель
 3. увеличиваются сельскохозяйственные угодья
 4. создаются новые пестициды
14. Основным этапом, способствующим защите окружающей среды, является:
1. переработка отходов
 2. использование нефти
 3. загрязнение атмосферы
 4. рациональное природопользование
15. Основные принципы рационального природопользования:
1. изучение, освоение, охрана и преобразование
 2. разведывание, охрана, использование и удовлетворение
16. В настоящее время испытания ядерного оружия:
1. разрешены под водой
 2. разрешены в лесах
 3. разрешены в космосе
 4. запрещены в атмосфере
17. Деградация почв опасна снижением производства:
1. энергии
 2. минерального сырья
 3. продовольствия
 4. фосфорных удобрений
18. Для успешного развития экосистем полезно:
1. увеличивать площадь полей
 2. использовать вторичное сырье
 3. увеличивать территории городов
19. Какие существуют категории земель:
1. репродукционные и не продукционные
 2. продуктивные и непродуктивные
20. Тела и силы природы, которые используются в хозяйственной деятельности человека для получения материальных и социальных благ:
1. земельные ресурсы
 2. природные ресурсы
 3. почвенные ресурсы
 4. энергетические ресурсы
21. Основными загрязнителями Мирового океана являются:
1. нефть и нефтепродукты

2. биологические отходы
 3. твердые отходы
22. Что не может быть объектом экологического правонарушения:
 1. земля, вода
 2. животный мир
 3. атмосферный воздух
 4. космическое пространство
 23. Что такое ресурсный цикл:
 1. совокупность превращений и пространственных перемещений ископаемых видов топлива
 3. транспортировка и утилизация отходов
 4. совокупность превращений и пространственных перемещений определенного вещества, происходящих на всех этапах использования его человеком
 24. Деятельность по использованию, освоению, улучшению природных ресурсов, их сохранению и воспроизводству называется:
 1. охрана природной среды
 2. охрана природы
 3. ресурсопользование
 25. Какой законодательный аспект предусматривает охрану поверхностных и подземных вод от воздействия человека и природных явлений:
 1. лесной Кодекс РФ
 2. водный Кодекс РФ
 3. земельный Кодекс РФ
 26. Источником экологической опасности могут быть:
 1. растения и животные
 2. природные и космические явления
 3. предприятия
 27. Физическое загрязнение воды связано с:
 1. выхлопными газами автотранспорта
 2. загрязнением водоемов пестицидами
 3. сбросами тепла в воду
 28. Важнейшее значение для ресурсосбережения имеет переход к :
 1. безотходным технологиям
 2. увеличению использования сырья
 3. альтернативным источникам энергии
 29. Что относится к объектам природопользования:
 1. почва
 2. воздух
 3. растения
 4. природные компоненты

30. Перед человеком стоит задача управления природными экосистемами с целью:

1. их охраны
2. сохранения жизни на Земле
3. полного использования невозобновимых ресурсов