бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна»

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна» № 580 от 31.08. 2022

№ 514 от 22.06. 2023

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

**по учебной дисциплине**

ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Специальность 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

Вологда

2023

Методические указания составлены в соответствии с ФГОС СПО по специальности 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий и рабочей программой дисциплины.

Организация-разработчик: БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Разработчики:

Макинова Е.С., Шатулина М. А., преподаватели БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе   
предметной цикловой комиссией, Протокол № 1 от 31.08.2022, Протокол № 11 от 14.06.2023

# Пояснительная записка

Методические рекомендации по проведению практических занятий по учебной дисциплине ЕН.02 Экологические основы природопользования предназначены для студентов, обучающихсяпоспециальности 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

**Практические занятия** - одна из важнейших форм контроля самостоятельной работой обучающихся над учебным материалом, качеством его усвоения. Готовясь к практическим занятиям, обучающиеся должны изучить рекомендованную литературу: первоисточники, соответствующие разделы учебников, учебных пособий, конспекты лекций и т.д.

**Цель практических занятий –** формирование практических умений: выполнение определённых действий, операций, необходимых в последующей профессиональной или учебной деятельности. В связи с этим содержанием практических занятий является решение задач, выполнение вычислений, расчётов, работа с литературой, работа с лекциями, справочниками, инструкциями. Выполнению практических занятий может предшествовать проверка знаний обучающихся, их теоретической готовности к выполнению заданий.

**Формы** организации деятельности обучающихся на практических занятиях могут быть: индивидуальная и (или) групповая.

Выполнение практических занятий направлено на формирование ***общих и профессиональных компетенций:***

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**личностными (ЛР) результатами**:

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ЛР 13. Выполняющий профессиональные навыки.

ЛР 15. Соблюдающий в своей деятельности этические принципы честности, открытости, противодейсвия коррупции и экстремизму, уважительного отношения к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 20. Осознающий значимость здорового образа жизни и законопослушного

поведения собственных и общественно-значимых целей.

В процессе подготовки и выполнения практических занятий, обучающиеся овладевают следующими

**умениями:**

* анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
* соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.

**знаниями:**

* особенностей взаимодействия общества и природы, основных источников техногенного воздействия на окружающую среду;
* условий устойчивого развития экосистем и возможных причин возникновения экологического кризиса;
* принципов и методов рационального природопользования;
* принципов размещения производств различного типа;
* основных групп отходов, их источников и масштабов их образования;
* основных способов предотвращения и улавливания промышленных отходов, методов очистки, правил и порядка переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;
* методов экологического регулирования;
* понятий и принципов мониторинга окружающей среды;
* правовых и социальных вопросов природопользования и экологической безопасности;
* принципов и правил международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
* природоресурсного потенциала Российской Федерации;
* охраняемых природных территорий;
* принципов производственного экологического контроля;
* условий устойчивого состояния экосистем.

О проведении практического занятия обучающимся сообщается заблаговременно: когда предстоит занятие, какие вопросы нужно повторить, чтобы ее выполнить. Просматриваются задания, оговаривается ее объем и время выполнения. Критерии оценки сообщаются перед выполнением каждого практического занятия.

Перед выполнением практического занятия повторяются правила техники безопасности.

**Критерии оценки результатов практического занятия студентов:**

* уровень освоения обучающимся учебного материала;
* умение обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
* сформированность общеучебных умений;
* обоснованность и четкость изложения ответа;
* четкое и правильное выполнение заданий.

Критерии оценки результатов практического занятия обучающихся:

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Критерии |
| «Отлично» | Оценку «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всесторонние, систематические и глубокие знания теоретического материала, в соответствии с требованиями профессиональной образовательной программы, выполнивший полностью практическое (лабораторное) занятие. Допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправленные студентом. |
| «Хорошо» | Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание программного материала, умеющий пользоваться нормативной и справочной документацией, успешно выполнивший предусмотренные практические задания, допустивший неточности при выполнении практического занятия. Допускаются отдельные несущественные ошибки, исправленные студентом после указания на них. |
| «Удовлетвори-тельно» | Оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший неполные знания программного материала, но умеющий пользоваться нормативной и справочной документацией, допустивший ошибки в выполнении практического занятия. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя. |
| «Неудовлетво-рительно» | Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, имеющему пробелы в знаниях программного материала по профессиональной образовательной программе, допустившему существенные ошибки в выполнении практических заданий или не выполнивший их. |

**Перечень практических занятий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов |
|  | Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств. | 1 |
|  | Природные ресурсы России. | 1 |
|  | Производство продуктов питания в Вологодской области. | 1 |
|  | Загрязнение объекта исследования. | 1 |
|  | Участие России в деятельности международных природоохранных организаций. | 1 |
|  | Дифференцированный зачет | 1 |
|  | **Итого** | **6** |

**Тема 1.1. Природоохранный потенциал.**

**Практическое занятие**

Тема: Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств.

Цель: закрепить знания по теме природоохранный потенциал, умение анализировать, обобщать, делать выводы, работать с графической и текстовой информацией.

Оборудование: раздаточный материал.

Норма времени: 1 час.

Ход работы:

1. Перечислите, какие отрасли промышленности развиваются в стране. Каковы последствия работы предприятий разных отраслей промышленности для окружающей среды и здоровья человека?
2. Охрана биосферы от загрязнителей осуществляется по 2-ум направлениям: создание действующей системы природоохранных мероприятий, создание неразрушающих природу производств. Предложите методы, которые можно применить в первом и во втором направлению.
3. Создайте сове предприятие по переработке мусора. Продумайте все технологические процессы, используемые ресурсы, сбыт продукции, затраты энергии, рабочие места. Перечислите основные принципы производства, которые позволят вырабатывать продукт, не нанося вреда окружающей среде.
4. Сделайте вывод о возможности применения малоотходных и безотходных производств в России в настоящем времени и в перспективе.

Контрольные вопросы:

1. Возможно ли в настоящее время отказаться от загрязняющих природу производств?
2. Какие методы можно предложить, чтобы снизить степень загрязнения биосферы выбросами и выхлопами промышленных предприятий?

**Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование.**

**Практическое занятие**

Тема: Природные ресурсы России.

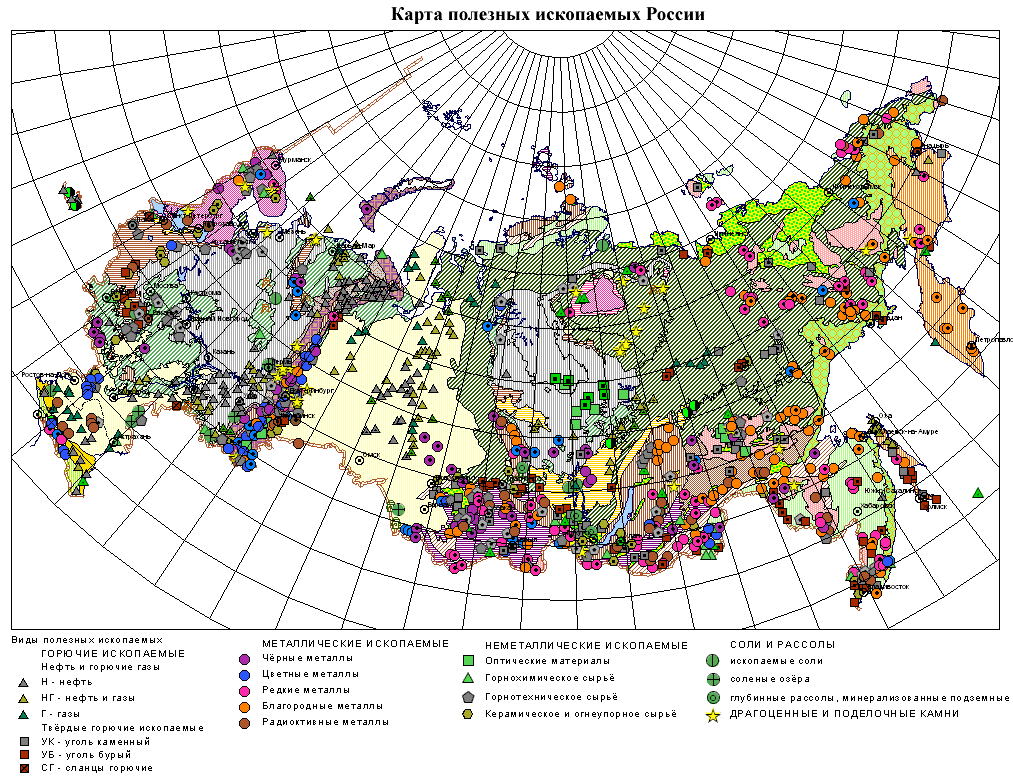
Цель: закрепить знания по теме природные ресурсы и рациональное природопользование, умение работать с картами, анализировать, делать выводы.

Оборудование: раздаточный материал.

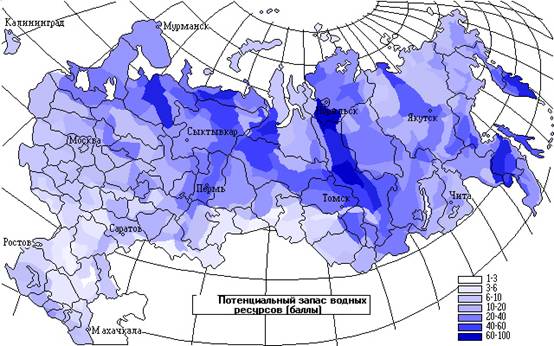
Норма времени: 1 час.

Ход работы:

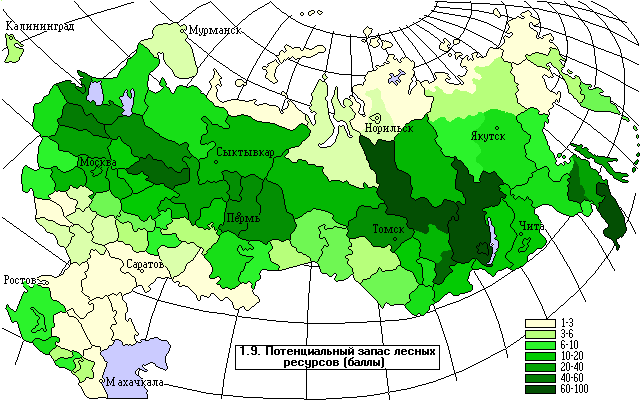
1. Рассмотрите карты обеспеченности России природными ресурсами:



**Карта полезных ископаемых России.**



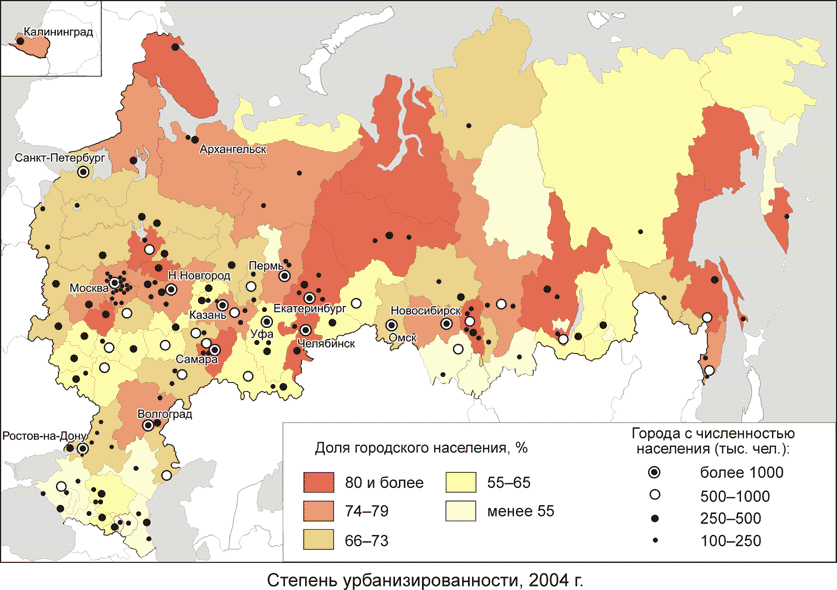
**Карта обеспеченности территории России водными ресурсами.**



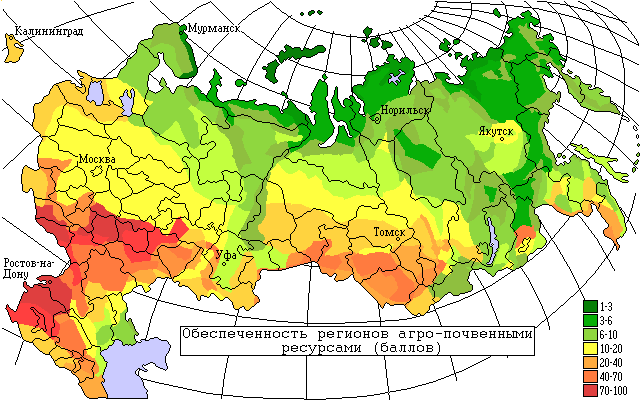
**Карта обеспеченности территории России лесными ресурсами.**



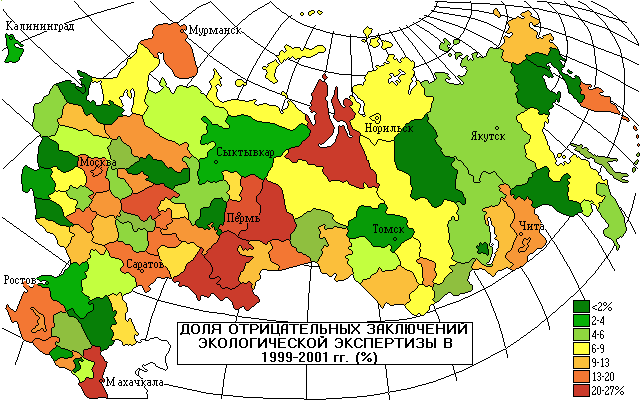
**Карта «Животные России».**



**Карта «Уровень урбанизации».**



**Карта обеспеченности регионов агро-почвенными ресурсами.**



**Карта загрязненности территории России.**

1. Используя карты выполните задания:

- Перечислите полезные ископаемые, добываемые в России. В каких регионах добывают энергетические ресурсы?

- Как обеспечена Россия водными ресурсами? Какие регионы пострадают от нехватки воды при загрязнении рек?

- Какие регионы России достаточно обеспечены лесными ресурсами? К чему приведет активная вырубка леса?

- Перечислите животных, обитаемых на территории России? С чем связано уменьшение количества пушных зверей?

- Определите в каких регионах высокий уровень урбанизации. К чему приведет рост городов и городского населения?

- Как обеспечена Россия почвенными ресурсами? Какие регионы производят максимальное количество сельскохозяйственных культур?

- Где наблюдается высокий уровень загрязнения, с чем это связано?

3. Сделайте вывод об обеспеченности России природными ресурсами. Какие экологические проблемы могут возникать с активным использованием различных видов ресурсов?

Контрольные вопросы:

1. Какие альтернативные источники энергии можно использовать?
2. Как защитить леса и редких пушных зверей от браконьерства?

**Практическое занятие**

Тема: Производство продуктов питания в Вологодской области.

Цель: закрепить знания по теме природные ресурсы и рациональное природопользование, умение работать с текстовой информацией, анализировать, делать выводы.

Оборудование: раздаточный материал.

Норма времени: 1 час.

Ход работы:

1. Ознакомиться с выданным материалом о предприятиях Вологодской области и производимым продуктов питания (ОАО «Северное молоко», ООО «Шекснинский бройлер», ЗАО Вологодский мясокомбинат, ОАО «Славянский хлеб, ЗАО «Кондитерская фабрика», ЗАО «Арт-рыба», ООО «Вологодская ягода», ООО «Вологодское мороженое»)
2. Заполнить таблицу.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Предприятие | Выпускаемая продукция | Используемые технологии | Качество продукции |
|  |  |  |  |

1. Сделать вывод об обеспеченности Вологодской области различными видами пищевых продуктов.

Контрольные вопросы:

1. Испытывает ли Вологодская область дефицит продуктов питания?
2. Может ли наш регион полностью обеспечить население необходимыми продуктами, с чем это связано?

**Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.**

**Практическое занятие**

Тема: Загрязнение объекта исследования.

Цель: закрепить знания по загрязнение окружающей среды, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.

Оборудование: раздаточный материал.

Норма времени: 1 час.

Ход работы:

1. Во время экскурсии выбрать любой объект исследования (берег реки, парк, обочина дороги, территория колледжа, автобусная остановка).
2. Сделать фотографии в качестве доказательства наличия различных загрязнителей.
3. Заполнить таблицу (используя фотографии объекта исследования)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Загрязнители | Источник загрязнения | Пути решение проблемы |
| Механические |  |  |
| Физические |  |  |
| Химические |  |  |
| Биологические |  |  |

1. Сделать вывод о степени загрязненности объекта исследования.

Контрольные вопросы:

1. Какие виды загрязнителей являются наиболее опасными для окружающей среды и здоровья человека?
2. Как экологическая экспертиза и экологический мониторинг помогают справиться с проблемой загрязнения окружающей среды?

**Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор.**

**Практическое занятие**

Тема: Участие России в деятельности международных природоохранных организаций.

Цель: закрепить знания по теме государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу, умение анализировать, обобщать.

Оборудование: раздаточный материал.

Норма времени: 1 час.

Ход работы:

1. Изучите текст (раздаточный материал или учебник) об участии России в деятельности международных природоохранных организаций.
2. Выполните задания:

- В какие международные природоохранные организации входит Россия?

- Какие вопросы решают данные организации?

- Как в настоящее время реализовываются программы по защите окружающей среды? Видны ли результаты?

- Какие вопросы в области охраны окружающей среды к рассмотрению предложили бы вы?

- Составьте свод правил (направленных на сбережение природных ресурсов, обеспечение безопасной окружающей среды, сохранение биологических ресурсов) для человека, для организации.

Контрольные вопросы:

1.Какое значение имеют организации по защите окружающей среды?

2. Почему экологические проблемы обсуждаются на международном уровне?

Литература:

**Основные источники:**

1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. – М.: НИЦ Инфра-М, 2020.
2. Хандогина Е.К. Экологические основы природопользования. – М.: Издательство Форум, 2021.

**Дополнительные источники:**

1. Долгорукова О.В. Экологические основы природопользования. – Брянск: Из-во Брянский ГУА, 2019.
2. Поломошнова Н.Ю. Экологические основы природопользования. – Санкт-Петербург: Из-во «Лань», 2021.
3. Дмитриенко В.П. Экологические основы природопользования. – СПб: Из-во «Лань», 2019.

**Интернет-ресурсы:**

1. window.edu.ru/window\_atalog/. Курс лекций по экологическим основам природопользования

2. www.studfiles.ru/dir. Книги, рефераты, доклады по экологическим основам природопользования.

3. sparta.edusite.ru. Курс лекций по экологическим основам природопользования.