

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

ИМ. М.И. ЩАДОВА»

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК

«Общеобразовательных,
экономических и транспортных
дисциплин»

«31» июнь 2022 г.

Протокол № 10

Председатель: А.К. Кузьмина

Утверждаю:

И.о. зам. директора по УР

О.В. Папанова

«15» июнь 2022 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для выполнения

практических (лабораторных) работ

по

ЕН 02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена

21.02.15 Открытые горные работы

Разработал преподаватель:

Юркина Е.Г.

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ	6
4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ	8
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ	10

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания по выполнению практических (лабораторных) работ по учебной дисциплине «**Экологические основы природопользования**» предназначены для студентов специальности **21.02.15 Открытые горные работы**, составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины «**Экологические основы природопользования**» с учетом в соответствии с ФГОС общеобразовательной учебной дисциплины для профессиональных образовательных организаций, Протокол №3 от 21.07.2015 и направлены на достижение следующих целей:

- Освоение новых знаний об экологической ситуации в мире и в России;
- Развитие экологического мышления, потребности в получении знаний по экологическим дисциплинам;
- Воспитание экологической культуры, уважение к природным компонентам и экосистемам;
- Формирование готовности использовать приобретенные знания в выборе профессии и траектории дальнейшего образования.

Методические указания являются частью учебно-методического комплекса по дисциплине **Экологические основы природопользования** и содержат задания, указания (теоретический минимум, формулы). Перед выполнением практической работы каждый студент обязан показать свою готовность к выполнению работы: пройти тестирование, инструктаж. По окончании работы студент оформляет отчет.

В результате выполнения полного объема практических работ студент должен **уметь**:

- объяснять смысл экологических глобальных проблем;
- давать характеристику антропогенного воздействия на оболочки Земли;
- прогнозировать и анализировать отрицательные последствия воздействия человека на окружающую среду;
- давать характеристику классификации природозащитных мероприятий;
- анализировать статьи Закона РФ « об охране окружающей природной среды»;

При проведении практических работ применяются следующие технологии и методы обучения: репродуктивный и частично-поисковый.

Правила выполнения практических работ:

1. Подготовка к практическим работам заключается в самостоятельном

изучении теории по рекомендуемой литературе, предусмотренной рабочей программы.

2.Выполнение заданий производится индивидуально в часы предусмотренные расписанием занятий в соответствии с методическими указаниями к практическим работам.

3.Отчет по практической работе каждый студент выполняет индивидуально с учетом рекомендаций по оформлению.

4.Отчет выполняется в тетради для практических работ, сдается преподавателю по окончании занятия или в начале следующего занятия.

5.Отчет должен включать пункты:

- название практической работы;
- цель работы;
- оснащение;
- задание;
- порядок работы;
- решение, развернутый ответ, таблицы, ответы на контрольные вопросы (в зависимости от задания).;
- вывод по работе.

Требования к рабочему месту:

1.К работе в кабинете экологии допускаются преподаватели, студенты не имеющие медицинских противопоказаний.

2.В начале каждого учебного года со студентами проводят вводный инструктаж, перед изучением каждого нового раздела проводится первичный инструктаж на рабочем месте и не реже одного раза в полугодие — повторный инструктаж. При перерыве в занятиях более чем на 30 дней проводится внеплановый инструктаж. Данные о проведении всех инструктажей фиксируются в классном или в специальном журналах.

3. При работе в кабинете экологии преподаватели, студенты должны соблюдать следующие правила внутреннего распорядка:

- не являться на занятия в тяжелой верхней одежде (ее необходимо сдавать в гардероб);
- входить в помещение кабинета экологии только с разрешения и в присутствии преподавателя;
- запрещается входить в кабинет экологии с продуктами питания, напитками, жевательной резинкой;
- соблюдать правила личной гигиены;
- все действия обучающегося в кабинете экологии должны соответствовать правилам поведения в образовательном учреждении, указаниям учителя (преподавателя) и методикам проведения занятий.

Критерии оценки:

№	Тип (вид) задания	Критерии оценки
1	Практическая часть	<p>Оценка «5» выставляется, если студент совершил:</p> <ul style="list-style-type: none">- полное выполнение практической части задачи без существенных ошибок; <p>Оценка «4» выставляется, если студент совершил:</p> <ul style="list-style-type: none">- полное выполнение практической части задачи с допущением арифметических ошибок; <p>Оценка «3» выставляется, если студент совершил:</p> <ul style="list-style-type: none">- полное выполнение практической части задачи с допущением арифметических ошибок и 1-2 существенных ошибок, оказавших влияние на полученный результат; <p>Оценка «2» выставляется, если студент совершил:</p> <ul style="list-style-type: none">- не полное выполнение практической части задачи с допущением арифметических ошибок и существенных ошибок, оказавших влияние на полученный результат.

В соответствии с учебным планом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **21.02.15 Открытые горные работы** и рабочей программой на практические (лабораторные) работы по дисциплине «**Экологические основы природопользования**» отводится 4 часа.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

(выписка из рабочей программы)

№ п/п	Название практической работы (указать раздел программы, если это необходимо)	Количество часов
1	Сырьевая проблема. Изучить основные природные ресурсы , виды их классификации и условия их эффективного использования. Традиционные и альтернативные источники энергии. Рассчитать эффективность и возможность использования альтернативных источников энергии.	2
2	Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности	2

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Практическая работа № 1 «Сырьевая проблема»

Цель работы: изучить проблему и ознакомиться с методикой подсчета эффективности и возможности использования альтернативных источников энергии.

Задание 1. Оцените ресурсы отдельных стран по некоторым видам минерального сырья. Данные занесите в таблицу.

Задание 2. Используя имеющиеся статистические данные, заполните таблицу, рассчитав ресурсообеспеченность в годах отдельных стран и регионов мира важнейшими видами минеральных ресурсов, вычисления сделать по формуле:

$$P=Z/D, \text{ где}$$

P-ресурсообеспеченность (в годах),

Z- запасы, D- добыча

Задание 3. Выявите отдельные страны и группы стран с максимальными и минимальными показателями ресурсообеспеченности каждым видом минерального сырья.

Задание 4. Сделайте вывод.

Итог работы: отчет

Практическая работа № 2 «Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности»

Цель: Обобщить правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности, принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Задание 1. Познакомиться с ФЗ «Об охране окружающей среды», заполнить таблицу № 1.

Таблица №1

Глава ФЗ	Статья ФЗ

Задание 2. Познакомиться с ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и ответить на вопросы.

Вопросы:

1. Какие санитарно-эпидемиологические требования предъявляются к продукции производственно-технического назначения, товарам для бытовых нужд и технологиям их производства?
2. Какие виды ответственности за нарушения санитарного законодательства предусматриваются законам?
3. Каков порядок наложения штрафа за санитарные правонарушения?
4. Кто возмещает вред личности или имущества граждан в результате нарушения санитарного законодательства?

Итог работы: отчет

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

4.1 Печатные издания:

Основные:

О-1 Экологические основы природопользования: учебник для СПО / Т.А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп.-М.: Издательство Юрайт, 2018.-253 с.

О-2 Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования: учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 224 с.

Дополнительные источники:

Д-1 Валова (Копылова), В. Д. Экология: учебник для СПО / В. Д. Валова (Копылова), О. М. Зверев. — 3-е изд. — Москва: Дашков и К, 2017. — 376 с.

Д-2 Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В.Гальперин.- 2-е изд., испр. – М.: ИД «Форум»: ИНФРАМ, 2017.- 256с.

Д-3 Экологические основы природопользования: учеб. пособие / Е.К.Хандогина, Н.А.Герасимова, А.В.Хандогина; под общ. Ред. Е.К.Хандогиной. – 2 изд.-М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. -160 с.

Д-4 Арустамов, Э.А. Экологические основы природопользования: учебное пособие/ Э.А. Арустамов.-М.: ИД Дашков и К, 2001.- 236 с.

Д-5 Гальперин, М.В. Общая экология:учебник/ М.В. Гальперин.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007.- 336 с.

Д-6 Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования: Учебник. 2-у изд., испр. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М,2005. – 256 С.:ИЛ. – (Профессиональное образование).

Д-7 Трушина, Т.П. Экологические основы природопользования/Т.П. Трушина. – Изд.3-е,доп. И пер. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 416 с.

4.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс. Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека www.biologi.asvu.ru

2. Электронный ресурс. Интернет –ресурсы на уроках биологии www.openclass.ru

3.Электронный ресурс. Биология в картинках www.kartinki\bioogija\Biologicheskie-resursy.ru

4.Электронный ресурс. Информационно - аналитический сайт о природе России и экологии.biodat.ru.-BioDat

4.3. Дополнительные источники

1. Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Утв. Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413
3. Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
4. Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

4. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	