

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной
работе

Лейфа А.В. Лейфа

« 2 » марта 2024 г. _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

ЕН.04 Экологические основы природопользования

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника – Программист

Год набора – 2024

Курс _____ 1 _____ Семестр _____ 1 _____

Общая трудоемкость дисциплины 32.0 (академ. час)

Составитель Т.А. Минакова, Преподаватель,

Факультет среднего профессионального образования

ЦМК социально-экономических дисциплин

2024

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (с изменениями от 01.09.2022 № 796 Приказ Минпросвещения России) от 09.12.2016 № 1547

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социально-экономических дисциплин

09.02.2024 г. , протокол № 6

Заведующий кафедрой Кирилюк Н.В. Кирилюк

СОГЛАСОВАНО

Зам. декана по учебной работе

Кирилюк Н.В. Кирилюк

« 2 » марта 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Казакова Т.А. Казакова

« 2 » марта 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

« 2 » марта 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и
технического обеспечения

Годосейчук А.А. Годосейчук

« 2 » марта 2024 г.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина ЕН.04 Экологические основы природопользования входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл профессиональной подготовки, читается в 1 семестре, в объеме 32 часов.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

3.1. Общие компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общих компетенций	Код и наименование общих компетенции	Минимальные требования
ОК-7	ОК-7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности). Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 0.89 зачетных единицы, 32.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) дисциплины, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)

4.4 – Практические занятия в виде практической подготовки

4.5 – ЛР (Лабораторные работы)

4.6 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.7 – ИКР (Иная контактная работа)

4.8 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.9 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

4.10 – У (Уроки)

4.11 – С (Семинарские занятия)

1	2	3	4											5	6	7	
			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.10	4.11	4.7	4.8	4.9				
1	Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы Тема 1.1. Природоохран ный потенциал	1								6							Опрос
2	Тема 1.2. Природные ресурсы и их рациональное природопользо вание	1								8							Тест- задания
3	Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды токсичными и загрязняющими веществами	1								6							Тест- задания
4	Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользо вания Тема 2.1. Государственны е и общественные мероприятия по предотвращени ю разрушающих воздействий на природу	1								6							контрольн ая работа
5	Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственност ь предприятий, загрязняющих окружающую среду	1								4					2		Тест- задания
6	Промежуточная аттестация																
	Итого			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Уроки

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
1	Тема 1. Природоохранный потенциал	<p>1. Развитие производительных сил общества.</p> <p>2. Охрана биосферы от загрязнений выбросами хозяйственной деятельности.</p> <p>3. Изучение и классификация охраняемых природных территорий</p> <p>4. Составление и анализ таблицы «Глобальные экологические проблемы»</p> <p>5. Методика изучения рационального использования и мониторинг атмосферного воздуха, водных ресурсов.</p> <p>6. Методика изучения рационального использования и мониторинг недр, земельных ресурсов</p>
2	Тема 2. Природные ресурсы и их рациональное природопользование	<p>Природные ресурсы.</p> <p>Природные ресурсы.</p> <p>Проблема использования и воспроизводства природных ресурсов</p> <p>Пищевые ресурсы человечества.</p> <p>Проблемы питания и производства с/х продукции</p> <p>Проблемы питания и производства с/х продукции</p> <p>Методика изучения рационального использования и мониторинг растительного и животного мира, ландшафтов.</p> <p>Оценка загрязнений окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами</p>
3	Тема 3. Загрязнение окружающей среды токсичными и загрязняющими веществами	<p>1. Загрязнение биосферы.</p> <p>2. Основные задачи мониторинга окружающей среды.</p> <p>3. Принципы мониторинга окружающей среды.</p> <p>4. «Зелёные» революции и их последствия.</p> <p>5. Сравнительная характеристика Первой и Второй «зелёных» революций</p> <p>6. Изучение правил и порядка переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов</p>
4	Тема 4. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу	<p>1. Органы управление и надзора по охране природы.</p> <p>2. Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности.</p> <p>3. Основы экологического права.</p> <p>4. Система и механизм экологического права.</p> <p>5. Система и механизм экологического права.</p> <p>6. Эколого- правовые требования в области строительства зданий и сооружений.</p>

5	Тема 5. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	1. Правовая и юридическая ответственность предприятия за нарушение экологии окружающей среды. 2. Анализ правовых основ природопользования и экологической безопасности. 3. Понятие об экологической оценке производств и предприятий 4. Изучение правил и порядка переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов
---	--	---

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	Сравнительная характеристика первой и второй зеленой революции.	2

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Примерные вопросы к промежуточной аттестации

1. Предмет, направление и задачи экологии. Краткая история экологии.
2. Определение и классификация форм загрязнения.
3. Атмосфера. Источники загрязнения атмосферного воздуха. Состав и свойства атмосферы.
4. Радиоактивное загрязнение и его источники.
5. Экосистемы. Понятие экосистемы. Состав и структура экосистемы.
6. Природоохранная деятельность. Система природоохранных мер.
7. Свойства и функции экосистем. Законы развития экосистем.
8. Влияние кислотных осадков на окружающую среду.
9. Нормирование загрязнения атмосферы. Методы очистки загрязнённого воздуха.
10. Промышленные предприятия как источники загрязнения окружающей среды.
11. Почвы и земли. Состав и свойства почв. Загрязнители почв.
12. Влияние урбанизации на окружающую среду.
13. Биосфера. Понятие биосферы. Учение о биосфере.
14. Отходы производства и его источники.
15. Гидросфера. Загрязнение гидросферы. Вода и ее значение в природе.
16. Основы экологического права. Система и механизм экологического права.
17. Регламентация выбросов загрязнений в окружающую среду. Инженерная защита атмосферного воздуха.
18. Охрана окружающей среды при строительстве зданий и сооружений.
19. Растительный мир и животный мир. Лесной фонд и его значение.
20. Демографическая емкость территорий.
21. Оценка качества природных вод. Загрязнение водных ресурсов.
22. Эколого- правовые требования в области строительства зданий и сооружений.

23. Нормирование загрязняющих веществ в почве. Эрозия почв и методы борьбы с ней.
24. Управление природопользованием и охраной окружающей среды.
25. Методы очистки сточных вод. Питьевая вода.
26. Рекультивация земель. Охрана и защита почв и земель.
27. Растительный мир и животный мир. Лесной фонд и его значение.
28. Правовые требования к особо охраняемым природным территориям и объектам.
29. Охрана и защиты лесного фонда Животный мир и его значение.
30. Функциональное зонирование города.
31. Экологическая оценка строительных материалов.
32. Экологические мероприятия при подготовке территории к застройке.
33. Взаимодействие человека с окружающей средой.
34. Природоохранная деятельность в России.
35. Экологическая экспертиза и контроль. Экологический паспорт предприятия.
36. Городская флора и фауна как компонент территории.
37. Плата за загрязнение окружающей среды.
38. Загрязнение дорожно-транспортными средствами.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ОК-7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Тест- задания, контрольная работа, практические работы, опрос.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) литература

Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17671-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539916>

Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16564-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536610>

Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15994-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542029>

Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 188 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09485-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538456>

Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18010-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534133>

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
---	--------------	----------

1	Программный комплекс «КонсультантПлюс»	Лицензия коммерческая по договору №21 от 29 января 2015 года.
2	Операционная система Linux	GNU-лицензия (GNU General Public License)
3	Mozilla Firefox	Бесплатное распространение по лицензии MPL 2.0 https://www.mozilla.org/en-US/MPL/

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Занятия проводятся в учебном кабинете экологических основ природопользования;
Оснащение кабинета:

- кабинет экологических основ природопользования: специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор, проекционный экран, ПК.