

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

по специальности

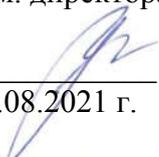
31.02.04 МЕДИЦИНСКАЯ ОПТИКА

базовая подготовка

Краснодар, 2021

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по КОД и МР


 / Т.В. Першакова
 28.08.2021 г.
УТВЕРЖДАЮ

Директор АНПОО «Кубанский ИПО»

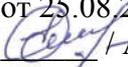

 О.Л. Шутов
 Приказ №53-О от 28.08.2021 г.
ОДОБРЕНО

Педагогическим советом

Протокол №6 от 28.08.2021 г.

РАССМОТРЕНОна заседании УМО «Медицинская оптика,
естественнонаучные дисциплины и ОБЖ»

Протокол №5 от 25.08.2021 г.

Председатель  Андреева Е.А.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена. Разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.04 Медицинская оптика (приказ Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2014 г. № 971, зарегистрированный в Минюсте России 21 августа 2014 г. № 33746), входящей в состав укрупненной группы специальностей 31.00.00 Клиническая медицина.

Организация-разработчик:

АНПОО «Кубанский ИПО»

Разработчик:

Ю.В. Машенко – преподаватель АНПОО «Кубанский ИПО»

Рецензенты:

1. Е.А. Андреева – преподаватель, АНПОО «Кубанский ИПО»

Квалификация по диплому: учитель географии и биологии

2. Н.В. Чернявская – преподаватель, ГБПОУ КК КТК

Квалификация по диплому: к.с.-х.н, учитель биологии и химии

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.04 Медицинская оптика базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 31.00.00 Клиническая медицина.

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке и дополнительном профессиональном образовании при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования является частью профессионального учебного цикла и относится к математическому и общему естественнонаучному циклу дисциплин.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- применять стандарты антикоррупционного поведения;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения учебной 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, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- стандарты антикоррупционного поведения;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в

	том числе цифровой.			
ЛР- СОП-2	Демонстрирующий приверженность профессионального образования»	АНПОО	«Кубанский институт	институт
ЛР- СОП-3	Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно относящийся к процессу обучения и его результатам			

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

*максимальной вариативной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа, в том числе:
обязательной вариативной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36*

часов;

в т.ч. в форме практической подготовки – 0.

самостоятельной вариативной работы обучающегося – 18 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная вариативная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная вариативная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лекций	30
практические занятия	6
в т.ч. в форме практической подготовки	0
Самостоятельная вариативная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
Подготовка сообщений, докладов.	
Работа с таблицами и составление схем	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

Тематический план учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Макс. учеб. нагрузка студ-та (час)	Самост. работа студента (час)	Количество аудиторных часов			
			Всего	в т.ч. в форме практической подготовки	Теоретич. обучение	Практич. (семинарские) занятия
Раздел 1. Основы экологического природопользования	42	12	28	-	24	4
Тема 1.1. Особенности взаимодействия природы и общества	20	6	14	-	12	2
Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование	22	8	14	-	12	2
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования	10	4	6	-	4	2
Тема 2.1 Международное и государственное взаимодействие в области природопользования	10	4	6	-	4	2
Дифференцированный зачет	2	-	2	-	2	-
Итого	54	18	36	0	30	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы экологического природопользования		42	
Тема 1.1. Особенности взаимодействия природы и общества	Содержание учебного материала:	20	1, 2
	1. Принципы взаимодействия общества и природы <i>Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы. Принципы и правила охраны природы. Всеобщие принципы природопользования. Частные принципы природопользования.</i>	2	
	2. Правовые основы охраны природы. <i>Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности. Взаимодействие общества и природы. Экология, социальная экология, правовая экология. Экологическое право как отрасль права. Взаимодействие природы и общества как глобальная проблема современности.</i>	2	
	3. Глобальные проблемы экологии. Концепция устойчивого развития <i>Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации. Трехединая концепция развития. Единство концепций. Устойчивое развитие и традиционная экономика. Экономика устойчивого развития. Устойчивое развитие территорий. Взаимосвязь устойчивого развития и безопасности. Принципы устойчивого развития. Устойчивое развитие в контексте города.</i>	2	
	4. Экология и здоровье. Особенности городской среды обитания <i>Биологические загрязнения и болезни человека. Влияние звуков на человека. Питание и здоровье человека. Ландшафт как фактор здоровья. Проблемы адаптации человека к окружающей среде. Взаимосвязь здоровья человека и состояния окружающей среды. Экология города как фактор здоровья</i>	2	

	человека.		
5.	Взаимодействие человека с природой. Задачи сохранения генофонда планеты. Характер, величина, значимость воздействия на Земле. Оценка значимости воздействия на всю среду. Меры по сохранению и восстановлению редких и находящихся под угрозой исчезновения видов и способы сохранения видов в искусственно созданной среде обитания. Учет, мониторинг редких и исчезающих организмов. Красные книги.	2	
6.	Государственный мониторинг окружающей природной среды. Природоохранный потенциал России. Основные понятия и задачи экологического мониторинга. Единая государственная система экологического мониторинга. Понятие и объекты экологического контроля. Полномочия гражданских и общественных экологических мероприятий. Оценка воздействия на среду. Природные ресурсы как часть национального богатства, факторы его сохранения. Природоохранная деятельность и ее результаты. Глобальные экосистемные функции России. Экосистемные услуги России и экономика глобальных экосистемных услуг. <i>Способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов.</i>	2	
	<i>Практическое занятие по отработке умения анализировать причины возникновения экологических катастроф, оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.</i>	2	
	<i>ПЗ №1. Анализ причинно-следственного механизма возникновения локальных, региональных и глобальных экологических проблем</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Схема «Круговорот веществ в природе и антропогенной деятельности» Доклад «Влияние факторов городской среды на здоровье человека» Таблица «Экологические катастрофы 20-21 в.в.»	6	
Тема 1.2 Природные	Содержание учебного материала:	22	2

<i>ресурсы и рациональное природопользование</i>	1.	Природные ресурсы и природные условия <i>Природопользование рациональное и нравственное. Основные аспекты рационального природопользования. Аспекты рационализации природопользования.</i>	2
	2.	Охрана окружающей природной среды <i>Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования. Объекты и принципы охраны окружающей природной среды. Инженерная охрана окружающей природной среды. Виды и принципы работы очистного оборудования и сооружений. Нормативно-правовые основы охраны природной среды, системы стандартов и нормативов. Природоохранное законодательство.</i>	2
	3.	Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов <i>Основные источники и масштабы образования отходов производства – основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Природно-ресурсный потенциал и состояние окружающей среды. Охрана и рациональное использование водных ресурсов. Рациональное использование атмосферного воздуха. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов. Рациональное использование и охрана лесных ресурсов.</i>	2
	4.	Особо охраняемые природные территории <i>Заповедники, заказники и другие особо охраняемые рекреационные объекты. Воспроизводство и охрана животного мира. Рациональное использование и охрана минеральных ресурсов. Правовой режим особо охраняемых природных территорий.</i>	2
	5.	Современное состояние окружающей среды России <i>Принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств. Понятие о загрязнениях окружающей среды, их классификация и характеристика. Загрязнение атмосферного воздуха. Загрязнение водного бассейна. Загрязнение почвы. Влияние загрязнителей на компоненты городской среды. Загрязнители внутри помещений. Снижение загрязнения окружающей среды и ресурсоснабжение.</i>	2
	6.	Экологическая устойчивость, равновесие, кризис	2

		Защитные зоны охраны окружающей среды. Особенности городской среды обитания.		
		Практическое занятие по отработке умения выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов	2	
		ПЗ№2: Оценка природных условий и ресурсов Российской Федерации	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Таблица «Классификация исчерпаемых и неисчерпаемых природных ресурсов» Таблица «Особо охраняемые природные территории Краснодарского края» Доклад «Основные источники загрязнения городской среды» Схема «Естественные процессы разложения бытовых отходов»	8	
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования			10	
Тема 2.1 Международное и государственное взаимодействие в области природопользования	1.	Международные обязательства России. Российское природоохранное законодательство. Государственная экологическая политика. Экономические и финансовые механизмы сохранения редких и исчезающих видов. Просветительская и образовательная деятельность. Законодательство РФ об охране окружающей среды. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Стандарты антикоррупционного поведения.	2	2
	2.	Международная природоохранная деятельность Международные организации и системы мониторинга. Межправительственные, неправительственные, финансовые организации, занимающиеся вопросам охраны окружающей среды. Международное сотрудничество в области экологии. Экологическое нормирование, информация. Экологический контроль и экологический аудит.	2	
		Практическое занятие по отработке умений применять стандарты антикоррупционного поведения, определять экологическую пригодность выпускаемой продукции	2	
		ПЗ №3. Решение профессиональных задач по вопросам природоохранной деятельности	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Таблица «Анализ правовых основ природопользования и экологической безопасности». Доклад «Финансовые организации, занимающихся вопросами охраны окружающей	4	

	<i>среды»</i>		
<i>Дифференцированный зачет</i>		<i>2</i>	
<i>Всего часов</i>		<i>54</i>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин».

Оборудование учебной аудитории:

посадочные места по количеству обучающихся,

рабочее место преподавателя,

учебная доска;

плакаты (Общая структура биосферы оболочки Земли; Распространение жизни в биосфере; Озоновый экран биосферы; Круговорот углерода в биосфере; Круговорот кислорода в биосфере; Круговорот воды в природе; Круговорот азота в природе; Схема фотосинтеза; Почва – важнейшая составляющая биосферы; Важнейшие источники загрязнения воздуха и грунтовых вод; Факторы деградации почв; Парниковый эффект; Факторы радиоактивного загрязнения биосферы; Глобальные экологические проблемы; Структура современной экологии; Уровни организации живых систем, изучаемые экологией; Классификация экологических факторов; Структура биогеоценоза; Схема главных составных частей экосистемы; Классификация природных экосистем; Общая структура наземной и водной экосистемы; Основные типы экологических взаимодействий; Обобщенная схема трофической структуры сообщества; Распределение потоков энергии в разных экосистемах; Схема биогеохимического круговорота веществ в экосистеме; Экологическая сукцессия; Заповедник. Национальные парки и заказники РФ; Виды вмешательства человека в биосферу);

карты (Глобальные проблемы человечества; Экологические проблемы мира; Население мира; агроклиматическая карта мира; Промышленность мира; Международные организации, объединения; Уровень социально-экономического развития стран мира; Гидрологический режим рек; Уникальные культурные и природные объекты мира; Атмосферные процессы и явления);

глобус

Технические средства обучения:

персональный компьютер с установленным программным обеспечением MicrosoftOffice,

мультимедийный проектор и экран

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

4. Сухачев, А.А. Экологические основы природопользования: учебник / Сухачев А.А. – Москва: КноРус, 2019. – 391 с. – ISBN 978-5-406-04787-3. – URL: <https://book.ru/book/918524>

5. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 253 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05092-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469436>

3. Экологические основы природопользования: учебник / Т.П. Трушина, О.Е. Саенко. – М.: КноРус, 2017. – 214 с. – СПО. - URL: <http://www.book.ru/> Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков; под редакцией В. Е. Курочкина. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 304 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05803-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/473270>

4. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков; под редакцией В. Е. Курочкина. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 304 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05803-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/473270>

5. Колесников, С.И. Экологические основы природопользования: учебник / Колесников С.И. – Москва : КноРус, 2020. – 233 с. – ISBN 978-5-406-07445-9. – URL: <https://book.ru/book/932733>

6. Васильева, Н. В. Основы землепользования и землеустройства: учебник и практикум для СПО / Н. В. Васильева. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 376 с. – (Серия: Профессиональное образование). – URL: [//www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

7. Косолапова, Н.В. Экологические основы природопользования : учебник / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. – Москва : КноРус, 2019. – 194 с. – ISBN 978-5-406-07015-4. – URL: <https://book.ru/book/931449>

Дополнительные источники:

8. Анисимов А.П. Основы экологического права: учебник и практикум для сред. проф. образования.– М: Издательство Юрайт, 2016-348с.

9. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: 2018.–468 с.

10. Гигиена и экология человека: учебник / Н.А. Матвеева и др. – М.: КноРус, 2017. – 325 с. – СПО.–URL: <http://www.book.ru/>

11. Саенко, О.Е. Экологические основы природопользования : учебник / Саенко О.Е., Трушина Т.П. – Москва: КноРус, 2020. – 214 с. – ISBN 978-5-406-03321-0. – URL: <https://book.ru/book/936326>

Электронные ресурсы:

12. Всероссийский экологический портал. – URL: <http://ecoportal.su/public.php>

13. Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Краснодарскому краю и Республике Адыгея (Росприроднадзор). – URL: www.prirodnadzor-kuban.ru

14. Экологический портал. Федеральные образовательные ресурсы. – URL: <http://ecoportal.su/public.php>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:	
– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;	Наблюдения за процессом выполнения практических заданий
– анализировать причины возникновения экологических катастроф;	
– выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;	
– применять стандарты антикоррупционного поведения;	
– определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;	
– оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:	
– виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;	тестирование опрос (фронтальный, индивидуальный, письменный)
– задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;	тестирование опрос (фронтальный, индивидуальный, письменный)
– основные источники и масштабы образования отходов производства – основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;	тестирование опрос (фронтальный, индивидуальный, письменный)
– принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;	тестирование опрос (фронтальный, индивидуальный, письменный)
– правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;	тестирование опрос (фронтальный, индивидуальный, письменный)

– <i>стандартов поведения;</i> <i>антикоррупционного</i>	тестирование опрос (фронтальный, индивидуальный, письменный)
– <i>принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования</i>	тестирование опрос (фронтальный, индивидуальный, письменный)
Перечень личностных результатов, достигаемых в процессе обучения:	
ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	педагогическое наблюдение; опрос
ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	
ЛР-СОП-2. Демонстрирующий приверженность АНПОО «Кубанский институт профессионального образования»	
ЛР-СОП-3. Адекватно оценивающий свои способности и возможности, ответственно относящийся к процессу обучения и его результатам	