

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН. 03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Специальность:

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процес-
сов и производств (по отраслям)

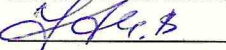
Квалификация выпускника:

техник

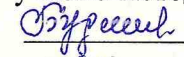
Форма обучения: очная

Ростов-на-Дону
2023


СОГЛАСОВАНО

Начальник методического отдела
 Н.В. Вострякова
«28» апреля 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебно-методической работе
 С.А. Будасова
«28» апреля 2023г.

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией
Физико-математических и
естественнонаучных дисциплин
Пр. № 7 от «12» марта 2023г.
Председатель ЦК
 О.Б. Петрикина

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 03 Экологические основы природопользования разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1582 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)" (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «23» декабря 2016 г. регистрационный № 44917), с учетом примерной основной образовательной программы, профессионального стандарта 28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 марта 2022 года N 190н.

Разработчик(и):

Петрикина О.Б., преподаватель высшей квалификационной категории РКРИПТ

Рецензенты:

Сельцина Н. В., преподаватель высшей квалификационной категории РКРИПТ

Троилина В.С., преподаватель высшей квалификационной категории РКСИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН. 03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина ЕН. 03 Экологические основы природопользования является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям),

Учебная дисциплина ЕН. 03 Экологические основы природопользования обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Личностные результаты:

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

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

ЛР 18 Проявляющий эмоционально-ценностное отношение к природным богатствам донского края, их сохранению и рациональному природопользованию;

ЛР 23 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ЛР 25 Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

ЛР 26 Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить

ЛР 34 Организованный и дисциплинированный в мышлении и поступках

ЛР 38 Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве

ЛР 39 Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
----------------	--------	--------

ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 18 ЛР 23 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 34 ЛР 38 ЛР 39	- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;	- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - условия устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; - принципы и методы рационального природопользования; методы экологического регулирования; - принципы размещения производств различного типа; - основные группы отходов, их источники и масштабы образования; - понятие и принципы мониторинга окружающей среды; - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; - природоресурсный потенциал Российской Федерации; - охраняемые природные территории
--	---	---

1.3 Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

№ п/п	Раздел	№, название темы	Вид учебного занятия/ учебной деятельности название	Объем часов по учебной дисциплине	
				по разделу/ теме	в том числе на практическую подготовку по указанному занятию
1	Раздел 1	Тема 1.1 Экологические	Практическое занятие	32/1	1

		основы природо-пользования			
2		Тема 1.2. Строение, состав и распространение природных ресурсов.	Практическое занятие	32/1	1
3		Тема 1.3. Почва. Общая характеристика	Практическое занятие	32/1	1
4		Тема 1.4. Антропогенное воздействие на природу и его последствия	Практическое занятие	32/1	1
			ИТОГО	32	4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы¹

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	32
в том числе в форме практической подготовки	4
Самостоятельная учебная работа	
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	
лабораторные занятия	
консультации по темам	
Промежуточная аттестация	
дифференцированный зачет/к	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов по учебной дисциплине		Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы (ПК, ОК, ЛР)
			раздела, темы	в том числе на практическую подготовку по указанному занятию	
1	2		3	4	5
Раздел 1.			32		
Тема 1.1 Экологические основы природопользования.	Содержание учебного материала		8		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 18 ЛР 23 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 34 ЛР 38 ЛР 39
	1	Экологические основы природопользования как предмет			
	2	Антропогенное воздействие на природу			
	3	Экологические кризисы и экологические катастрофы			
	4	Классификация катастроф			
	В том числе тематика самостоятельной работы:		-		
	1	Анализ источников охраны природы характеристика и их общие сведения.			
Тема 1.2. Строение, состав и распространение природных ресурсов.	Содержание учебного материала		8		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 18 ЛР 23 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 34 ЛР 38 ЛР 39
	1	Строение и состав атмосферы			
	2	Природная вода и её распространение			
	3	Истощение водных ресурсов			
	В том числе тематика самостоятельной работы:		-		
1	Подготовка к докладам на темы «Полезные ископаемые. Использование недр человеком».	-			
Тема 1.3.	Содержание учебного материала		8		ОК 01 ОК 02 ОК 04

Почва. Общая характеристика.	1	Почва. Её состав и строение			ОК 07 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 18 ЛР 23 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 34 ЛР 38 ЛР 39
	2	Химическое строение почв			
	3	Роль растений в природе			
	В том числе тематика самостоятельной работы:		-		
	1	Анализ антропогенного влияния на лесные природные ресурсы	-		
Тема 1.4. Антропогенное воздействие на природу и его последствия.	Содержание учебного материала		8		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 18 ЛР 23 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 34 ЛР 38 ЛР 39
	1	Влияние человека на природу			
	2	Охрана редких и вымирающих видов			
	3	Определение ландшафтов			
	4	Рекреационные территории			
	В том числе тематика самостоятельной работы:		-		
1	Подготовка докладов на тему: Охрана природы.	-			
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет/к			-		
Всего:			32		

2.3. Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения

№ п/п	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения
1	Тема 1.2. Строение, состав и распространение природных ресурсов.	Деловая игра
2	Тема 1.4. Антропогенное воздействие на природу и его последствия.	Работа в малых группах

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен учебный кабинет Экологические основы природопользования.

Оборудование учебного кабинета (лаборатории):

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационные пособия и модели;
- учебная доска и т.п.

Технические средства обучения:

- компьютер;

Лицензионное программное обеспечение.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебник для учреждений сред. проф. образования/ В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 21-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2022 –240 с. (Основное печатное издание – ОПИ 1.) ISBN издания: 978-5-0054-0877-8

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Хван Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 253 с. - ISBN 978-5-534-05092-9. - // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450693>.- Текст: электронный. (Основное электронное издание – ОЭИ 1.)

2. Саенко О.Е. Экологические основы природопользования: учебник / Саенко О.Е., Трушина Т.П. - Москва : КноРус, 2022 - 214 с. - (СПО). - ISBN 978-5-406-09915-5.. -URL: <https://book.ru/book/943937> - Текст: электронный. (Основное электронное издание – ОЭИ 2.)

3. Косолапова Н.В. Экологические основы природопользования: учебник / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. - Москва : КноРус, 2023. - 194 с. - (СПО). - ISBN 978-5-406-11509-1.- URL: <https://book.ru/book/949213> - Текст : электронный.

(Основное электронное издание – ОЭИ 3.)

4. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / М.В. Гальперин. -2-е изд., испр. - Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2023. - 256 с. - ISBN: 978-5-16-016287-4. ISBN-онлайн: 978-5-16-108595-0- URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=424702> - Текст: электронный

5. Хандогина Е. К. Экологические основы природопользования: учебное пособие для СПО / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина; под общ.ред. Е.К. Хандогиной. - 2-е изд. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-16-101389-2. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1091706>.- Текст: электронный.

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

7. Сухачев А.А. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / А.А.Сухачев. - Москва : КноРус, 2019. - 391 с. - ISBN 978-5-406-06677-5. - URL: <https://book.ru/book/930226>.- Текст: электронный.

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

9. Кузнецов Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Куроч-

кина. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 304 с. - ISBN 978-5-534-05803-1.- // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454379>.- Текст: электронный.

10. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации - <http://www.mon.gov.ru>

11. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>

12. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - <http://window.edu.ru>

13. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru>

14. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>

15. Информационно-аналитический сайт о природе и экологии России - <http://BioDat.ru>

16. Официальный сайт журнала «Экология и жизнь» - <http://life.ru> 17. Образовательный сайт - <http://colledge.ru>

18. Каталог экологических сайтов <http://ecologysite.ru>

19. Сайт экологического просвещения <http://www.ecoculture.ru>

20. Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России - <http://www.ecocommunity.ru>

21. <http://www.refer.ru/9838> - каталоги экологических ресурсов

3.2.3. Дополнительные источники

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: Учебник для СПО В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе.- М.: Академия, 2018.- 238с.

2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебное пособие/ М.В. Гальперин. – М.: Издательский дом «Форум», 2014. – 256 с.

3. Денисов В.В. и др. Экология. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ под ред. В.В. Денисова – М.: ИКЦ «МарТ», 2015.

4. Колесников С. И. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования/ С. И. Колесников. – М. : Издательский дом «Дашков и К», 2011 . -336с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности; 	<p>Оценка <i>«отлично»</i> выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; оценка <i>«хорошо»</i> выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми</p>	<p>Опрос; Зачёт; Письменный опрос; Контрольная работа. Фронтальный опрос Презентации</p>

	навыками	
Знать:		
<ul style="list-style-type: none"> - принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; - принципы и методы рационального природопользования; - методы экологического регулирования; - принципы размещения производств различного типа; - основные группы отходов, их источники и масштабы образования; - понятие и принципы мониторинга окружающей среды; - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; - природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории. 	<ul style="list-style-type: none"> и приемами их выполнения; оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно Проверка правильности расчетов и осуществления необходимых действий 85 - 100% правильных расчетов и действий – «отлично» 69-84% правильных расчетов и действий – «хорошо» 51-68% правильных расчетов и действий – «удовлетворительно» 50% и менее – «неудовлетворительно» 	<ul style="list-style-type: none"> Опрос; Зачёт; Письменный опрос; Контрольная работа. Фронтальный опрос Презентации