

**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.04 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**Специальность:**

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

**Квалификация выпускника:**

Специалист по электронным приборам и устройствам

**Форма обучения:** очная

СОГЛАСОВАНО

Начальник методического отдела

 Н.В. Вострякова  
« 20 » сентября 202 3 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно-методической работе

 С.А. Будасова  
« 20 » сентября 202 3 г.

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией  
физико-математических  
и общих естественнонаучных дисциплин

Протокол № 7 от «22» 09 202 3

Председатель ЦК

 О.Б. Петрикина

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.04 Экологические основы природопользования разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «04» октября 2021 г. № 691 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «12» ноября 2021 г., регистрационный № 65793), с учетом требований профессионального стандарта 29.010 Сборщик электронных устройств, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.07.2020 г. № 421н.

**Разработчик(и):**

**Петрикина О.Б.** – преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «РКРИПТ»

**Рецензенты:**

**Троилина В.С.** – преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «РКСИ»

**Кравченко И.Ю.** - преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «РКСИ»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.04 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

## 1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ЕН.04 Экологические основы природопользования является вариативной частью математического и общего естественно-научного цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

Учебная дисциплина ЕН.04 Экологические основы природопользования обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих 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
<p><i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 07</i> <i>ЛР 7</i> <i>ЛР 10</i> <i>ЛР 18</i> <i>ЛР 23</i> <i>ЛР 25</i> <i>ЛР 26</i> <i>ЛР 34</i> <i>ЛР 38</i> <i>ЛР 39</i></p>	<p>- оценивать эффективность природоохранных мероприятий; - оценивать качество окружающей среды; - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; - определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды.</p>	<p>- основные определения и понятия природопользования; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического регулирования; - современное состояние окружающей среды России и мира; - 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 и потребления; - основные механизмы и сущность экономического механизма охраны окружающей среды; - правовые вопросы экологической безопасности.</p>

### 1.3. Использование часов вариативной части ППСЗ

№ п/п	Требования работодателей (знания, умения, ПК)	№, наименование темы	Объем часов
1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 <b>знать:</b> - основные определения и понятия природопользования; - современное состояние окружающей среды России и мира; - виды и классификацию природных ресурсов; - условия устойчивого состояния экосистем;	Тема 1.1. Природопользование. Антропогенные воздействия на природу.	4
2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 <b>знать:</b> - основные определения и понятия природопользования; - принципы и методы рационального природопользования; <b>уметь:</b> - оценивать качество окружающей среды; - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;	Тема 2.1. Принципы и методы рационального природопользования	6
3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 <b>знать:</b> - основные источники и масштабы образования отходов производства и потребления;	Тема 2.2. Бытовые и промышленные отходы и их утилизация	4
4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 <b>знать:</b> - основные механизмы и сущность экономического механизма охраны окружающей среды; - принципы и методы экологического регулирования; <b>уметь:</b> - оценивать эффективность природоохранных мероприятий	Тема 3.1. Методы экологического регулирования	4
5	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 <b>знать:</b> - принципы и методы мониторинга окружающей среды; <b>уметь:</b> - оценивать качество окружающей среды;	Тема 3.2. Мониторинг окружающей среды	2

6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 <b>знать:</b> - правовые вопросы экологической безопасности <b>уметь:</b> - определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды.	Тема 4.1. Природопользование и экологическая безопасность	4
7	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 <b>знать:</b> - задачи охраны окружающей среды;	Тема 4.2. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	2
8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 <b>знать:</b> - задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; <b>уметь:</b> - определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды	Тема 4.3. Охраняемые природные территории	4

#### 1.4 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. Особенности взаимодействия общества и природы.	Тема 1.1. Природопользование. Антропогенные воздействия на природу.		4/4	
2	Раздел 2. Рациональное и нера-	Тема 2.1. Принципы и методы ра-		10/4	

	циональное природопользование	ционального природопользования			
3		Тема 2.2. Бытовые и промышленные отходы и их утилизация	Лекционное занятие. Отходы. Виды и классификация отходов.	2	2
4			Проблемы утилизации радиоэлектронной техники. Проблемы утилизации радиоэлектронной техники	2	2
5	Раздел 3. Экологическое регулирование	Тема 3.1. Методы экологического регулирования		6/6	
6		Тема 3.2. Мониторинг окружающей среды			
7	Раздел 4. Правовые и социальные вопросы природопользования	Тема 4.1. Природопользование и экологическая безопасность		12/10	
8		Тема 4.2. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды			
9		Тема 4.3. Охраняемые природные территории			
			ИТОГО	32	4

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем учебной дисциплины</b>	<b>32</b>
в том числе в форме практической подготовки	4
<b>Самостоятельная учебная работа</b>	
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>32</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	14
лабораторные занятия	-
консультации по темам	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	
консультация	-
дифференцированный зачет	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.04 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

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
<b>Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы.</b>			<b>4</b>		
<b>Тема 1.1. Природопользование. Антропогенные воздействия на природу.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4		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	Введение. Предмет и задачи дисциплины. Понятие природопользования.			
	2	Концепция устойчивого развития. Условия устойчивого развития экосистем.			
	3	Экологический кризис. Глобальные экологические проблемы человечества.			
	4	Природная среда: природные ресурсы и условия. Виды и классификация природных ресурсов. Природоресурсный потенциал.			
5	Природные ресурсы и природоресурсный потенциал Российской Федерации, Ростовской области.				

<b>Раздел 2. Рациональное и нерациональное природопользование</b>		<b>10</b>	<b>4</b>		
<b>Тема 2.1. Принципы и методы рационального природопользования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>		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	Природопользование, его формы. Принципы и методы рационального природопользования.			
	2	Техногенное воздействие на окружающую среду. Типы загрязняющих веществ. Классификация и виды загрязнений. Предельно-допустимые концентрации вредных веществ.			
	3	Принципы размещения производств различного типа.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>		<b>2</b>		
№ 1	Определение категории опасности предприятия в зависимости от массы и видового состава вредных выбросов.				
<b>Тема 2.2. Бытовые и промышленные отходы и их утилизация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	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	Отходы. Виды и классификация отходов. Классы опасности. Бытовые и промышленные отходы. Основные источники отходов производств. Основные технологии утилизации.			
	2	Проблемы утилизации радиоэлектронной техники. Управление отходами в Ростовской области.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	
	№ 2	Управление ТБО. Утилизация неисправных элементов радиоэлектронной техники.			
<b>Раздел 3. Экологическое регулирование</b>		<b>6</b>			
<b>Тема 3.1. Методы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		ОК 01	

<b>экологического регулирования</b>	1	Управление природопользованием и охраной природы. Методы экологического регулирования.			ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 18 ЛР 23 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 34 ЛР 38 ЛР 39
	2	Оценка природных ресурсов. Кадастры. Лицензии, договора и лимиты на природопользование. Финансирование природоохранных мероприятий.			
	3	Экономический механизм охраны окружающей среды. Платность использования природных ресурсов. Эффективность природопользования и природоохранных мероприятий.			
	<i><b>В том числе, практических занятий</b></i>		2		
	№ 3	Расчет эффективности природоохранных мероприятий			
<b>Тема 3.2. Мониторинг окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2		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
	<i><b>В том числе, практических занятий</b></i>		2		
	№ 4	Экологический мониторинг загрязнения природной среды			
<b>Раздел 4. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>			<b>10</b>		
<b>Тема 4.1. Природопользование и экологическая безопасность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Система экологического права Российской Федерации. Органы управления и надзора по охране природы. Право собственности на природные ресурсы.			

		Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Экологическая безопасность.			ЛР 7 ЛР 10 ЛР 18 ЛР 23 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 34 ЛР 38 ЛР 39
	<b>В том числе, практических занятий</b>		2		
	№ 5	Решение задач по экологическому праву			
<b>Тема 4.2. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2		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
	<b>В том числе, практических занятий</b>				
	№6	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды			
<b>Тема 4.3. Охраняемые природные территории</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ЛР 7 ЛР 10
	1	Особо охраняемые природные территории, их виды.			
	2	Охраняемые природные территории Российской Федерации и Ростовской области			
	<b>В том числе, практических занятий</b>		2		ЛР 18 ЛР 23 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 34
	№ 7	Характеристика ООПТ, определение природоресурсного потенциала Российской Федерации.			

					ЛР 38 ЛР 39
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>		
<b>Всего</b>			<b>32</b>	<b>4</b>	

### 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 2.1. Принципы и методы рационального природопользования	Решение кейсов. Составление кластеров.
2	Тема 2.2. Бытовые и промышленные отходы и их утилизация	Составление кластеров. Презентация.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета **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;
- мультимедийный проектор;

##### **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. Хандогинной. - 2-е изд. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-16-101389-2. - URL: <https://new.znaniium.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. Курочкина. - 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 . – 336 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>студент должен знать:</b> - основные определения и понятия природопользования;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировка определения природопользования, классификация его форм;</li> <li>- определение, перечисление основных принципов рационального природопользования и охраны природы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тестовый опрос по темам 1.1, 2.1;</li> <li>- письменный опрос по темам 1.1, 2.1;</li> <li>- устный опрос по темам 1.1, 2.1;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
<p>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического регулирования;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение мониторинга окружающей среды, его видов, классификации;</li> <li>- перечисление основных принципов мониторинга;</li> <li>- определение нормирования качества окружающей среды;</li> <li>- перечисление основных экологических нормативов;</li> <li>- формулировка определения природопользования, классификация его форм;</li> <li>- определение, перечисление основных принципов рационального природопользования и охраны природы;</li> <li>- перечисление и классификация основных методов экологического регулирования;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за ходом выполнения практических работ №2,3,4;</li> <li>- оценка результатов выполнения практических работ №2,3,4;</li> <li>- устный опрос по темам 1.1, 3.1;</li> <li>- тестовый опрос по темам 1.1, 3.2;</li> <li>- письменный опрос по теме 1.1,3.1;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
<p>-современное состояние окружающей среды России и мира;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- перечисление, объяснение причин возникновения основных экологических проблем разного ранга;</li> <li>- демонстрация знания экологической обстановки в России и в мире;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за ходом выполнения практических работ №1,2,4;</li> <li>- оценка результатов выполнения практических работ №1,2,4;</li> <li>- тестовый опрос по темам 1.1, 2.1;</li> <li>- письменный опрос по темам 1.1, 2.1;</li> <li>- тестовый опрос по темам 1.1, 2.1;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
<p>- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировка определения природных ресурсов, природноресурсного потенциала;</li> <li>- перечисление видов и классификация природных ресурсов;</li> <li>- формулировка определения устойчивого развития;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за ходом выполнения практической работы №7;</li> <li>- оценка результатов выполнения практической работы №7;</li> <li>- тестовый опрос по теме</li> </ul>

	- перечисление основных принципов устойчивого развития;	1.1; -устный опрос по теме 1.1; - дифференцированный зачет
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;	- демонстрация знания, описание природоресурсного потенциала, охраняемых природных территорий Российской Федерации; - формулировка определения охраняемых природных территорий; - перечисление основных видов охраняемых природных территорий, охраняемых природных территорий Российской Федерации;	- наблюдение за ходом выполнения практических работ №6,7; - оценка результатов выполнения и защиты практических работ №6,7; - устный опрос по темам 1.1, 4.2, 4.3; - письменный опрос по теме 1.1, 4.2; - тестовый опрос по темам 1.1, 4.2, 4.3; - дифференцированный зачет
- основные источники и масштабы образования отходов производства и потребления;	- формулировка определения отходов; - перечисление основных групп отходов, источников их возникновения;	- наблюдение за ходом выполнения практической работы №2; - оценка результатов выполнения и защиты практической работы №2; - устный опрос по теме 2.2; - письменный опрос по теме 2.2; - тестовый опрос по теме 2.2; - дифференцированный зачет
- основные механизмы и сущность экономического механизма охраны окружающей среды;	- перечисление и классификация основных методов экологического регулирования;	- наблюдение за ходом выполнения практической работы №3; - оценка выполнения практической работы №3; - устный опрос по теме 3.1; -дифференцированный зачет
- правовые вопросы экологической безопасности.	- перечисление видов юридической ответственности за экологические правонарушения; - определение экологической безопасности, перечисление ее основных аспектов;	- наблюдение за выполнением практической работы №5; - выполнение и оценка практической работы №5; - устный опрос по теме 4.1; - дифференцированный зачет
<b>студент должен уметь:</b> -оценивать эффективность природоохранных мероприятий;	- анализ, критическая оценка, экологических последствий различных видов деятельности, эффективности природоохранных мероприятий;	- наблюдение за ходом выполнения практической работы №3; - оценка выполнения практической работы №3;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос по теме 3.1;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать качество окружающей среды;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использует полученные знания для анализа, оценки состояния окружающей среды, путем сопоставления имеющихся данных;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за ходом выполнения практических работ №1,4;</li> <li>- оценка результатов выполнения и защиты практических работ №1,4;</li> <li>- выполнение тестовых заданий по темам 1.1, 2.1;</li> <li>- письменный опрос по темам 1.1, 2.1;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ, критическая оценка, экологических последствий различных видов деятельности;</li> <li>- анализ и оценка экологических проблем разного уровня и путей их решения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за ходом выполнения практических работ №1,4;</li> <li>- оценка результатов выполнения и защиты практических работ №1,4;</li> <li>- устный опрос по теме 2.1,3.2;</li> <li>- письменный опрос по теме 2.1,3.2;</li> <li>- тестирование по теме 2.1,3.2;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует умение, сопоставив имеющиеся данные, определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за выполнением практической работы №5;</li> <li>- выполнение и оценка практической работы №5;</li> <li>- устный опрос по теме 4.1;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
<p><b>личностные результаты:</b> ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;</li> <li>- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение, анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в обществе;</li> <li>- фиксация наличия или отсутствия конфликтов во всех формах и видах деятельности</li> <li>- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе, с преподавателем;</li> <li>- демонстрация навыков</li> </ul>

		межличностного делового общения, социального имиджа
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обладание навыками безопасной работы во время поиска, использования, анализа информации;</li> <li>– экологически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту;</li> <li>- проявление умений и навыков безопасной работы в цифровой среде;</li> <li>- экономное использование природных ресурсов (вода, свет, продукты питания, одежда, предметы обихода)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение, анализ поведения в окружающей среде;</li> <li>- наблюдение за поведением при проведении занятий;</li> <li>- анализ, наблюдение за выполнением заданий различного уровня.</li> <li>- проявление экологической культуры;</li> <li>- проявление навыков отбора и критического анализа информации.</li> </ul>
ЛР 18 Проявляющий эмоционально-ценностное отношение к природным богатствам донского края, их сохранению и рациональному природопользованию;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экологически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту;</li> <li>– экологически грамотное поведение в окружающей среде;</li> <li>- проявление культуры рационального природопользования охраны окружающей среды;</li> <li>- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение, анализ поведения в окружающей среде;</li> <li>- наблюдение за поведением при проведении занятий;</li> <li>- анализ, наблюдение за выполнением заданий различного уровня.</li> <li>- проявление экологической культуры;</li> </ul>
ЛР 23 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экологически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту;</li> <li>– экологически грамотное поведение в окружающей среде;</li> <li>- проявление культуры рационального природопользования охраны окружающей среды;</li> <li>- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение, анализ поведения в окружающей среде;</li> <li>- наблюдение за поведением при проведении занятий;</li> <li>- анализ, наблюдение за выполнением заданий различного уровня.</li> <li>- проявление экологической культуры;</li> </ul>

<p>ЛР 25 Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества;</li> <li>- готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе, помощь отстающим;</li> <li>- способность сопереживать, быть тактичны, внимательным;</li> <li>- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение, анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в обществе;</li> <li>- фиксация наличия или отсутствия конфликтов во всех формах и видах деятельности</li> <li>- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе, с преподавателем;</li> <li>- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа</li> </ul>
<p>ЛР 26 Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить</p>	<p>– владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдения, анализ способов и алгоритмов решения заданий различного уровня;</li> <li>- грамоты, благодарности, сертификаты участника мероприятий различной направленности</li> <li>- демонстрация умения нахождения различных способов решения задач;</li> <li>- составление различных алгоритмов решения задач;</li> <li>- оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>- управление своей познавательной деятельностью, проведение самооценки уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов</li> </ul>
<p>ЛР 34 Организованный и дисциплинированный в мышлении и поступках</p>	<p>– владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдения, анализ способов и алгоритмов решения заданий различного уровня;</li> <li>- грамоты, благодарности, сертификаты участника мероприятий различной направленности</li> <li>- демонстрация умения нахождения различных способов решения задач;</li> <li>- составление различных</li> </ul>

		алгоритмов решения задач;
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	- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;	- наблюдения, анализ способов и алгоритмов решения заданий различного уровня; - управление своей познавательной деятельностью, проведение самооценки уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; - использование современных электронных образовательных ресурсов; - поиск, отбор, анализ, критическая оценка поступающей информации
ЛР 39 Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации	- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;  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 навыками	- наблюдения, анализ способов и алгоритмов решения заданий различного уровня; - управление своей познавательной деятельностью, - использование современных электронных образовательных ресурсов; - поиск, отбор, анализ, критическая оценка поступающей информации

	<p>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</p> <p>Проверка правильности расчетов и осуществления необходимых действий</p> <p>85 - 100% правильных расчетов и действий – «отлично»</p> <p>69-84% правильных расчетов и действий – «хорошо»</p> <p>51-68% правильных расчетов и действий – «удовлетворительно»</p> <p>50% и менее – «неудовлетворительно»</p>	
--	--	--