

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования
	Факультет среднего профессионального образования
ЕН.03	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экологические основы природопользования

Для специальности 23.02.03

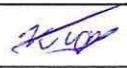
«Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

(базовая подготовка)

Квалификация - Техник

Форма обучения – очная

Екатеринбург 2020

	Должность	Фамилия/ Подпись	Дата
Разработал:	Преподаватель	Потетня К.М. 	13 ЯНВ 2020
Согласовано:	Председатель предметно-цикловой комиссии факультета СПО	Пономарева М.А. 	13 ЯНВ 2020

Лист изменений
в рабочую программу учебной дисциплины
ЕН.03 Экологические основы природопользования

Внесены следующие изменения:

2020 г.

№	Внесенные изменения
1	Актуализация списка литературы (ссылок) в рабочих программах учебных дисциплин и модулей: пункт 3.2
2	Реализация дисциплины осуществляется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на основании приказа Министерства науки и высшего образования РФ №397 от 14.03.2020 в период распространения корона вирусной инфекции (распоряжение ректора №16 от 20.03.2020 «О дистанционном образовательном обучении в Уральском ГАУ»)

Все изменения рабочей программы рассмотрены и одобрены на Учёном совете Университета «27» апреля 2020 г., протокол № 08.

«27» апреля 2020 г.

2021 г.

№	Внесенные изменения
1	Обновлены минимальные требования к материально-техническому обеспечению
2	Обновлён тематический план учебной дисциплины
3	Обновлён фонд оценочных средств
4	Включены новые активные и интерактивные методы обучения
5	Скорректированы формы проверки самостоятельной работы обучающихся

Все изменения рабочей программы рассмотрены и одобрены на Учёном совете Университета «25» марта 2021 г., протокол № 6

«21» марта 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) / 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта(базовая подготовка)

Организация-разработчик: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	5
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	6
3. Условия реализации программы дисциплины.....	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 «Экологические основы природопользования»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебная дисциплины Экологические основы природопользования является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта(базовая подготовка).

Рабочая программа учебная дисциплины Экологические основы природопользования может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки работников в области технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к группе математического и общего естественнонаучного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
уметь:

- Использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
знать:

- Состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;
- Экологические принципы рационального природопользования.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
очная

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36;
самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

1.5 Особенности реализации учебной дисциплины.

Образовательная деятельность по дисциплине осуществляется на государственном языке РФ. Дисциплина реализуется с применением электронной информационно – образовательной среды вуза.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

очная на базе основного общего образования

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
В том числе:	
Практические занятия (ПЗ)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего), в том числе:	18
внеаудиторная самостоятельная работа (работа с учебной литературой, конспектом лекций, выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет).	18
Промежуточная аттестация в форме Зачет 3 семестр.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины очное			
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. Глобальные проблемы экологии		20\6	
Тема 1.1. Проблема народонаселения	Содержание учебного материала	4	1,2
	Масштабы и аспекты проблемы народонаселения. Демографическая ситуация в России. Экология и здоровье человека.		
	Самостоятельная работа обучающихся: - домашнее задание; - работа с информацией на экологическую проблематику, в том числе с использованием ресурсов сети Интернет, периодической печати; - подготовка устных сообщений, рефератов - Материалы и покрытия радиотехнических систем, устройств и блоков - Роль экологии для радиотехника	2	3
Тема 1.2. Основные направления рационального природопользования	Содержание учебного материала	6	2
	Формы природопользования: хозяйственно-экономическая, оздоровительная, культурная и их характерные признаки. Виды природопользования: общее и специальные характерные. Особенности рационального природопользования: восстановление природных ресурсов, комплексное использование, вторичное использование природных ресурсов, проведение природоохранных мероприятий, внедрение новейших технологий		
	Самостоятельная работа обучающихся: - домашнее задание; - работа с информацией на экологическую проблематику, в том числе с использованием ресурсов сети Интернет, периодической печати; - подготовка устных сообщений, рефератов - Электротехника в химии - Радиоактивность. Использование радиоактивных изотопов в радиоаппаратостроении.		
Тема 1.3. Проблемы рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды	Содержание учебного материала	10	2.3
	Типы ресурсов. Проблемы использования и воспроизводства водных ресурсов Вода - неисчерпаемый природный ресурс. Содержание пресных вод. Содержание загрязняющих веществ в промышленных сточных водах. Вторичное использование воды. Новые технологии очистки воды. Организационные мероприятия. Проблемы использования полезных ископаемых. Рациональное и комплексное использование полезных ископаемых и энергетических ресурсов.		

	<p>Проблемы использования и воспроизводства растительного и животного мира. Особоохраняемые природные территории. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.</p> <p>Проблемы использования земельных ресурсов. Виды использования земель. Экологическая роль почвы и ее свойства. Виды эрозии земель и меры борьбы с ними. Процесс опустынивания и меры борьбы с ними. Заболоченные земли. Рекультивация земель.</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: - домашнее задание; - работа с информацией на экологическую проблематику, в том числе с использованием ресурсов сети Интернет, периодической печати; - подготовка устных сообщений, рефератов Электрические схемы в химических процессах Проектная работа на тему: Металлы и сплавы, их свойства и применение в радиоэлектронной аппаратуре. - работа с нормативно-правовой документацией;</p>	2	3
Раздел 2. Прикладная экология		12\8	
Тема 2.1. Загрязнение биосферы	Содержание учебного материала	4	1,2
	Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы.		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: - домашнее задание; - работа с информацией на экологическую проблематику, в том числе с использованием ресурсов сети Интернет, периодической печати; - подготовка устных сообщений, рефератов Какими веществами загрязняет промышленность радиоаппаратостроения Проектная работа на тему: Металлы и сплавы, их свойства и применение в радиоэлектронной аппаратуре. - работа с нормативно-правовой документацией;</p>	2	3

Тема 2.2. Основные загрязнители и их классификация	Содержание учебного материала		
	Загрязнители атмосферы: механические, химические, физические, биологические. Загрязнители воды: неорганические химические вещества, органические загрязнители. Бактериальные и биологические загрязнители, радиоактивные. Загрязнители почвы: пестициды, удобрения, нефть и нефтепродукты, выбросы промышленных предприятий, бытовые и промышленные отходы. Ликвидация последствий аварийного загрязнения жидкими токсичными, радиоактивными веществами. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.	4	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся: - домашнее задание; - работа с информацией на экологическую проблематику, в том числе с использованием ресурсов сети Интернет, периодической печати; - подготовка устных сообщений, рефератов Качество радиотехнических изделий Проектная работа на тему: Металлы и сплавы, их свойства и применение в радиоэлектронной аппаратуре. - работа с нормативно-правовой документацией;	2	3
Тема 2.3. Экстремальные виды воздействия на биосферу	Содержание учебного материала		
	Характеристика экстремальных видов на окружающую среду, причины, последствия, пути решения	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: - домашнее задание; - работа с информацией на экологическую проблематику, в том числе с использованием ресурсов сети Интернет, периодической печати; - подготовка устных сообщений, рефератов Практическое применение электролиза: рафинирование, гальванопластика, гальваностегия. Проектная работа на тему: Металлы и сплавы, их свойства и применение в радиоэлектронной аппаратуре. - работа с нормативно-правовой документацией	4	3
Раздел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования		4\4	
Тема 3.1. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	Содержание учебного материала		
	Нормативно-правовое обеспечение в экологической сфере. Цели и задачи природоохранных органов управления и надзора. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Правовые вопросы экологической безопасности. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды.	4	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся: - домашнее задание; - работа с информацией на экологическую проблематику, в том числе с использованием ресурсов сети Интернет, периодической печати;	4	3

	- подготовка устных сообщений, рефератов Коррозия металлов и способы защиты от коррозии в радиоаппаратостроении. - работа с нормативно-правовой документацией;		
ВСЕГО по дисциплине:		36\18	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендуется применять методические указания для самостоятельной работы (оценочные средства, тематика и т.д.).

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в Приложении 1.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет экологических основ природопользования Доска аудиторная, столы аудиторные, рабочее место преподавателя, стульями или лавками.	620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Главная, д. 176 Литер А, ауд. № 1а
Оборудование и программное обеспечения для реализации дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: компьютеры, видеокамеры, микрофоны, сеть Интернет, виртуальная обучающая среда Moodle, программы видеоконференцсвязи.	620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д. 42 Литер Е, Е1, Е2, Ауд. № 5220

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы:

1. Основная учебная литература:	<i>Корытный, Л. М.</i> Экологические основы природопользования : учеб. пособие для СПО / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 374 с. Ссылка на информационный ресурс: https://biblio-online.ru/book/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-442487	Официальный сайт ЮРАЙТ https://biblio-online.ru/ свободный доступ для студентов Уральского ГАУ
2.	<i>Астафьева, О. Е.</i> Экологические основы природопользования : учебник для СПО / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 354 с. Ссылка на информационный ресурс: https://biblio-online.ru/book/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-442489	Официальный сайт ЮРАЙТ https://biblio-online.ru/ свободный доступ для студентов Уральского ГАУ
3.	<i>Хван, Т. А.</i> Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 253 с. Ссылка на информационный ресурс: https://biblio-online.ru/book/ekologicheskie-osnovy-prirodopolzovaniya-433289	Официальный сайт ЮРАЙТ https://biblio-online.ru/ свободный доступ для студентов Уральского ГАУ
4.	Скопичев В.Г. Экологические основы	Официальный сайт:

	природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Скопичев. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2018. — 392 с. — 978-5-906371-69-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74597.html	http://iprbookshop.ru свободный доступ для студентов Уральского ГАУ
5. <i>Дополнительная учебная литература:</i>	<i>Боголюбов, С. А.</i> Правовое обеспечение профессиональной деятельности в области сельского, лесного и рыбного хозяйства : учебник и практикум для СПО / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 429 с. Ссылка на информационный ресурс: https://biblio-online.ru/book/pravovoe-obespechenie-professionalnoy-deyatelnosti-v-oblasti-selskogo-lesnogo-i-rybnogo-hozyaystva-433941	Официальный сайт ЮРАЙТ https://biblio-online.ru/ свободный доступ для студентов Уральского ГАУ
6.	Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под ред. В. Е. Курочкина. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 304 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/12F35688-88A1-45D6-9E6F-DE9FCF2E0035	Официальный сайт ЮРАЙТ https://biblio-online.ru/ свободный доступ для студентов Уральского ГАУ
7.	Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учеб.пособие для СПО / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 275 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07780-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/943075D5-52B6-49A9-9ED2-A309A021B7DD	Официальный сайт ЮРАЙТ https://biblio-online.ru/ свободный доступ для студентов Уральского ГАУ

Периодические издания

1. Журнал Сельский механизатор
2. Журнал Достижения науки и техники
3. Журнал Технологии и технические средства механизированного производства продукции растениеводства и животноводства.
4. Журнал: Вестник Брянского государственного технического университета

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

А) Интернет-ресурсы библиотеки: <http://www.urgau.ru/ebs>

Информационные технологии применяются для:

- сбора, хранения, систематизации и выдачи учебной и научной информации;
- обработки текстовой, графической и эмпирической информации;

– подготовки, конструирования и презентация итогов учебной деятельности;

– самостоятельного поиска дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных.

Информационные справочные системы применяются для решения различного рода познавательных и практико-ориентированных задач.

В ходе реализации целей и задач дисциплины обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

Печатные и (или) электронные ресурсы для лиц с ОВЗ

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия и обработки поступающей учебной информации.

Для обучающихся с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом и с необходимой контрастностью;

- в форме электронного документа (версия для слабовидящих);

- в форме аудиофайла;

- в печатной форме на языке Брайля.

Обучающиеся могут воспользоваться официальным сайтом Свердловской областной специальной библиотеки для слепых: <http://sosbs.ru/>

Для обучающихся с нарушением слуха:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ОК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умеет:	ОК 3,7,9	
использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности.		Тестирование, устный опрос
Знает		
состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;		Тестирование, устный опрос
экологические принципы рационального природопользования.		Тестирование, устный опрос

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.03 Экологические основы природопользования

Для специальности 23.02.03

Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

(базовая подготовка)

Квалификация - Техник

Форма обучения – очная

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

Промежуточная аттестация по дисциплине завершает освоение обучающимися программы дисциплины и осуществляется в форме зачета.

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии в ходе освоения материала в форме устного опроса, выполнения заданий по теме занятия.

Планируемые результаты обучения

Результаты обучения: знания и умения, подлежащие контролю при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации:

<i>Результаты обучения</i>	<i>Методы оценки</i>
ЗНАТЬ: – состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; – экологические принципы рационального природопользования.	Тестирование, устный опрос,
УМЕТЬ: – использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности.	Тестирование, устный опрос,

Результаты обучения: компетенции, подлежащие контролю при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации:

Результаты обучения (ОК и ПК)	Оценочное средство
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	1,2
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	1,2
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	1,2

Критерии оценки уровня освоения дисциплины

При проведении аттестации студентов используются следующие критерии оценок:

Оценка "отлично" ставится студенту, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу по теме или разделу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка "отлично" соответствует высокому уровню освоения темы, раздела программы дисциплины.

Оценка "хорошо" ставится студенту, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу по теме, обнаружившему

стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка "хорошо" соответствует достаточному уровню освоения темы, раздела программы дисциплины.

Оценка "удовлетворительно" ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала по теме в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой по теме, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка "удовлетворительно" соответствует достаточному уровню освоения темы, раздела программы дисциплины.

Оценка "неудовлетворительно" ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине. Оценка "неудовлетворительно" соответствует низкому уровню освоения дисциплины.

Для оценки уровня освоения дисциплины, устанавливаются следующее соответствие:

«отлично» - высокий уровень освоения;

«хорошо», «удовлетворительно», «зачтено» - достаточный уровень освоения;

«неудовлетворительно», «не зачтено» - низкий, недостаточный уровень освоения.

Оценки текущего контроля и промежуточной аттестации отражаются в журнале учебных занятий.

Для оценки общих и профессиональных компетенций студентов используется дихотомическая система оценивания: «0» – компетенция не освоена, «1» – компетенция освоена. Оценка общих и профессиональных компетенций по дисциплине выставляется на основании результатов выполнения практико-ориентированных заданий.

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Формы и методы текущего контроля:

- Тестирование
- устный опрос,

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций.

Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося, полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

При проведении тестирования обучающийся получает задание и выполняет его письменно или с использованием компьютера (при компьютерном тестировании). Время выполнения задания (как правило) – 45 минут.

При проведении текущего контроля успеваемости студентов используются следующие критерии оценок:

Все запланированные контрольные, самостоятельные работы и тесты по дисциплине обязательны для выполнения.

В соответствии с принципами технологии групповой работы при оценивании электронной презентации выставляется одна оценка всем участникам микрогруппы.

Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1. Перечень вопросов для устного опроса

Вариант I

1. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере-?
2. Укажите исчерпаемые природные ресурсы-?
3. Важная роль атмосферы заключается в том, что она защищает живые организмы от-?
4. Для окружающей среды наиболее опасно-?
5. Экологические катастрофы бывают-?
6. Право человека на благоприятную окружающую среду и компенсацию вреда, причинённого ему загрязнением, закреплено в Конституции РФ в статье No-7
7. Главным (базовым) актом в области экологии является-?
8. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний-?
9. Для уменьшения токсических веществ в выхлопных газах автомобилей необходимо-?
10. К природным ресурсам относится-?
11. Урбанизация это-?
12. Ядовитая смесь дыма, тумана и пыли называется-?
13. Биологическое загрязнение связано с-?
14. При расчётах платы за загрязнение среды учитывают-?
15. ЮНЕП –это-?
16. Наибольшее количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на-?
17. Мероприятие, направленное на восстановление свойств земли, называется-?
18. Экологический кризис –это-?
19. Вредные вещества классифицируются на-?
20. В чем отличие эндемических заболеваний от антропогенных?

Вариант II

1. Чем отличаются первоначальные и современные определения экологии как науки?
обусловлены эти отличия.
2. Основные задачи современной экологии?
3. Какие отрицательные экологические последствия возникают в результате хозяйственной деятельности человека? Приведите примеры их современного проявления.
4. Дайте определение понятия «природопользование» Назовите основные виды природопользования. В чем их особенности?
5. Дайте определение природно-ресурсному потенциалу. От чего зависит глубина изменений ландшафтов под влиянием антропогенного воздействия?
6. Приведите примеры разрушающего воздействия человека на окружающую природную среду.
7. Что называется стабилизирующим воздействием человека на природу? Приведите примеры.
8. Приведите примеры конструктивного воздействия человека на природу
9. Как влияли охота и собирательство на окружающую природную среду?

10. В чем особенности перехода к производящему хозяйству, и каковы его экологические следствия?
11. Чем объясняются более высокие антропогенные нагрузки на природные комплексы в современный период?
12. Объясните сущность кризиса продуцентов. Приведите примеры из курсов биологии, подтверждающие кризис продуцентов.
13. Докажите, что для современного периода характерен кризис редуцентов.
14. Какое значение имеет мониторинг для рационального природопользования?
15. Какие виды мониторинга по охвату территории вы знаете?
16. Какой мониторинг изучает параметры геосферы в целом?
17. Чем отличаются понятия «оценка» и «оценивание»?
18. Что называется качеством окружающей среды?
19. Почему улучшение качества окружающей среды является критерием научно-технического прогресса?
20. По каким показателям оценивается качество окружающей среды?
21. Чем отличается экологический стандарт качества от производственно-хозяйственного?

Вариант III

1. Пестициды –это-?
2. Система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности называется-?
3. Оптимальный экологический фактор –это-?
4. Загрязнение экосистем в результате хозяйственной деятельности людей называют-?
5. Ноосфера –это-?
6. ПДВ –это-?
7. Вырубка лесных массивов приводит к-?
8. Санкционированные свалки –это-?
9. Озоновый слой –необходимое условие существования биосферы, потому что слой озона-?
10. Термохимический процесс, в котором происходит разложение органической части отходов и получение полезных продуктов под действием высокой температуры в специальных реакторах, называется -?
11. Что говорится в российском законе «Об охране окружающей среды» (1992) о требованиях к нормированию качества окружающей среды?
12. Назовите мероприятия по улучшению качества окружающей среды.
13. Как вы думаете, почему мероприятия по улучшению качества окружающей среды не всегда эффективны?
14. Чем отличаются понятия индивидуального и популяционного здоровья?
15. Почему здоровье —один из важнейших нормативных показателей успешного природопользования?
16. В чем отличие эндемических заболеваний от антропогенных?
17. Какие факторы окружающей среды влияют на здоровье человека?
18. Охарактеризуйте загрязнители окружающей среды, приведите конкретные примеры загрязнителей.
19. Раскройте содержание понятия «природные ресурсы».
20. К исчерпаемым природным ресурсам относят-?

Критерии оценивания ответа

Отметка «зачтено» выставляется при условии, если отвечающий полно и правильно изложил описание философского события, явления (названы характерные черты, приведены главные факты); ответ логически выстроен, суждения аргументированы, выражены основные мировоззренческие позиции.

Отметка «не зачтено» выставляется при условии, если учащийся не раскрыл теоретические вопросы, на заданные вопросы не смог дать удовлетворительный ответ.

Критерии оценки выполнения устного опроса:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2. Тестирование

1 вариант

1. Термин «экология» предложил:

а) В.И. Вернадский б) А. Тенсли в) Э. Геккель г) Ч. Дарвин

2. Человек является частью:

а) тропосферы б) Техносферы в) биосферы г) литосферы

3. Установите соответствие:

Природный ресурс

- 1) Почва
- 2) Полезные ископаемые
- 3) Солнечная энергия
- 4) Лесные ресурсы

Положение в классификации

- А) Исчерпаемые
- Б) Неисчерпаемые

4. Оболочка Земли, населенная живыми организмами, называется:

а) биосферой; б) тропосферой; в) биогеноценозом; г) экосферой.

5. Биосфера - это область активной жизни, охватывающая:

- а) нижнюю часть атмосферы, гидросферу и верхнюю часть литосферы;
б) солнечную систему; в) все геосферы земли; г) всю гидросферу.

6. Закон о неизбежности перехода биосферы в высшую стадию ноосферу, сферу разума, т.е. разумно и гармонично организованную жизнь, впервые сформулировал:

а) В.В. Докучаев; б) В.И. Вернадский; в) И.В. Мичурин; г) Т.Д. Лысенко

7. Постоянные наблюдения за происходящими в экосистемах процессами называют:

- а- моделированием в- мониторингом
б- модификацией г- описанием

8. Биогеноценоз- это:

- а- часть экологии
б- совокупность особей одного вида, населяющая определенное пространство

в- группа животных и растений обитающих на одной территории

г- взаимосвязь живого и неживого

9. Фактор окружающей среды, связанный с деятельностью человека называется:

а- абиотическим

б- атмосферным

в- антропогенным

г- лимитирующим

10. К антропогенному загрязнению не относится:

а- транспорт

в- вулканы, землетрясения

б- сельское хозяйство

г- промышленность

2 вариант

1. Экология- это:

а- наука о животных

б- наука об охране природы

в- наука об организмах и условиях их обитания

г- наука о связях животных и растений с окружающей средой

2. Основной источник кислорода в атмосферу:

а- животные

в- человек

б- бактерии

г- растения

3. Установите соответствие:

Природный ресурс

Положение в классификации

1) Лесные ресурсы

А) Возобновимые

2) Полезные ископаемые

Б) Невозобновимые

3) Животный мир

4) Водные ресурсы

4.- Назовите фамилию учёного предложившего термин «экология»:

а- Вернадский

б- Сеченов

в- Коммонер

б- Геккель

5. Сложная природная система, образованная совместно живущими и связанными друг с другом видами, называется:

а- экосистемой; б- биотопом;

в- биоценозом; г- биосферой

6. Слой атмосферы наиболее подверженный антропогенному загрязнению:

а- стратосфера

б- тропосфера

в- мезосфера

г- экзосфера

7. Твёрдой оболочкой земли является...

а- литосфера

б- атмосфера

в- тропосфера

г- гидросфера

8. Резкое увеличение расхода воды на промышленные и бытовые нужды является причиной...

а- обезлесения

б- опустынивания

в- загрязнения Мирового океана

г- дефицита пресной воды

9. Обеспечение экологической безопасности общества – основная функция...

а- предприятия

б- государства

в- гражданина

г- учебного заведения

10. Экологический мониторинг...

а- Планирование мероприятий по защите окружающей среды;

- б- Внедрение передовых технологий на производство;
- в- Система мер наблюдения за состоянием ОС;**
- г- Деятельность предприятий по уничтожению влияния человека на ОС.

3 вариант

- 1.Слой атмосферы наиболее подверженный антропогенному загрязнению:
 - а) стратосфера **б) тропосфера**
 - в) мезосфера г) экзосфера
2. Городская экосистема отличается от естественной тем, что:
 - а)в городах плотность популяций всех ее обитателей ниже, чем в пригородах;
 - б)в городах лучше развит почвенный покров;
 - в)в городах богаче видовой состав животного мира, чем в пригородах;
 - г) городская природная среда обеднена видами живых организмов, однако плотность некоторых из них выше, чем в пригородах.**
3. Крупные промышленные центры отличаются от своих пригородов в климатическом отношении и по погодным условиям тем, что:
 - а)летних осадков выпадает меньше, чем в пригородах;
 - б)температура летом выше, чем в пригородах;**
 - в)температура зимой ниже, чем в пригородах;
 - г)в течение года солнечных дней над городом больше, чем в пригородах.
4. Центр крупного промышленного города отличается следующими особенностями:
 - а)увеличивается солнечная радиация и количество туманных дней;
 - б)уменьшается солнечная радиация и увеличивается количество туманных дней;**
 - в)солнечная радиация не меняется, но уменьшается количество туманных дней;
 - г)солнечная радиация увеличивается, но уменьшается количество туманных дней.
5. Установите соответствие:

<u>Энергетическое загрязнение</u>	<u>Воздействие</u>
1) Шумовое зданий	А) сокращает срок эксплуатации
2) Вибрационное	Б) вызывает ощущение беспокойства
3) Инфразвуковое	В) снижает внимание
4) Электромагнитное	Г) вызывает головные боли
6. Главные загрязнители воздуха в городах:
 - а)легкая промышленность и хлебозаводы;
 - б)различные пищевые комбинаты и типографии;
 - в)энергетика и транспорт;**
 - г)учреждения быта и строительные комбинаты.
7. Рекреационные системы городской среды - это:
 - а)потенциальные системы возможной застройки пустующей территории;
 - б)то же, что и рудеральные системы;
 - в)системы, связанные с местами приема пищи (рестораны, кафе и т.д.);
 - г)системы территориальной организации отдыха.**
8. Мониторинг отдельного производства:
 - а) Национальный. б) Прогнозируемый.
 - в) Локальный.** г) Окружной.
9. Основной причиной разрушения озонового слоя является:
 - а) Биологические отходы животных.
 - б) Выбросы промышленных предприятий.
 - в) Фреоны.**
 - г) Сжигание ископаемого топлива.

10. Синэнергетический эффект часто возникает при выбросах:
а) черной металлургии; **в) химической промышленности;**
б) пищевой промышленности; г) целлюлозно-бумажной промышленности

4 вариант

1. Предельно допустимая граница шумового воздействия на организм человека:
а) 100дБ б) 50дБ
в) 80дБ г) 35 дБ

2. Установите соответствие:

<u>Загрязнение</u>	<u>Воздействие</u>
1) Шумовое	А) вызывает изменения в ДНК
2) Вибрационное беспокойства	Б) вызывает ощущение
3) Инфразвуковое	В) повышает утомляемость
4) Радиационное зданий	Г) сокращает срок эксплуатации

3. Увеличение количества парниковых газов приводит к:

- а) закислению водоемов
б) разрушению озонового слоя
в) повышению средней температуры на Земле
г) увеличению количества CO₂ на планете

4. Озоновый слой в верхних слоях атмосферы:

- а) задерживает тепловое излучение Земли
б) является защитным экраном от ультрафиолетовых лучей
в) образовался в результате промышленного загрязнения
г) способствует разрушению загрязнителей

5. Факторы среды, которые возникают в ходе прямого воздействия человека на что-то:

- а) Абиотические б) Биотические
в) Антропогенные г) Космические

6. Атмосфера защищает живые организмы, населяющие поверхность планеты, от воздействия:

- а) Жесткого УФ излучения**
б) Высоких температур
в) Выбросов предприятий
г) Выхлопных газов автотранспорта

7. Естественные источники загрязнения атмосферы:

- а) Холодильные установки
б) Автотранспорт
в) Извержение вулканов
г) Промышленность

8. Что не является источником вибрационного загрязнения:

- а) Рельсовый транспорт
б) Технологическое оборудование зданий
в) Работа компрессоров
г) Выстрел винтовки

9. Районы разных стран, в которых часто встречается смог:

- а) Лесные б) Горные
в) Промышленные г) Степные

10. Способ борьбы с вибрационным загрязнением:

- а) озеленение
- б) бетонные стены
- в) ослабление его в источнике образования**
- г) шумоизоляция

5

вариант

1. Качество окружающей среды - это...:

а) соответствие параметров и условий среды нормальной жизнедеятельности человека

- б) уровень содержания в окружающей среде загрязняющих веществ
- в) система жизнеобеспечения человека в цивилизованном обществе
- г) совокупность природных условий, данных человеку при рождении

2. Платность природных ресурсов предусматривает платежи:

а) на компенсационные выплаты

б) за право пользования природными ресурсами и за загрязнение окружающей природной среды

- в) на восстановление и охрану природы
- г) за нарушение природоохранного законодательства

3. Проверка соблюдения экологических требований по охране окружающей природной среды и обеспечению экологической безопасности - это...:

- а) экологическая экспертиза
- б) оценка воздействия на окружающую среду

в) экологический контроль

- г) регламентация поступления загрязняющих веществ в окружающую среду

4. Подготовка экологически образованных профессионалов в разных областях деятельности достигается через:

а) широкую просветительскую работу экологической направленности

б) систему экологического образования

- в) участие в общественном экологическом движении
- г) институты повышения квалификации и переподготовки кадров

5. Один из разделов экологии, изучающий биосферу Земли, называется:

- а) химической экологией
- б) сельскохозяйственной экологией

в) глобальной экологией

- г) общей экологией

6. Из перечисленных ниже экосистем естественным биогеоценозом является:

а) лес

- б) пруд
- в) коралловый риф
- г) город

7. Научная, правовая и административная деятельность по установлению предельно-допустимых норм воздействия на окружающую среду, обеспечивающих сохранение экосистем и экологическую безопасность человека, называется:

а) экологическим нормированием

- б) экологическим мониторингом
- в) экологической экспертизой

г) экологическим аудитом

8. Особо охраняемая природная территория, включенная в международную сеть ЮНЕСКО, называется:

а) заповедником направленного режима

б) национальным парком

в) биосферным заповедником

г) заказником

9. К основным элементам экономического механизма охраны окружающей среды относятся:

а) возмещения экологического ущерба

б) экологические платежи

в) лимиты на использование природных ресурсов

г) компенсационные выплаты

10. Право каждого человека на жизнь в благоприятных экологических условиях и право каждого государства на использование природных ресурсов для обеспечения нужд своих граждан являются принципами:

а) устойчивого развития общества

б) международного сотрудничества в области охраны окружающей человека среды

в) охраны окружающей среды

г) декларации прав и свобод человека и гражданина

6 вариант

1. Стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным (определяющим) фактором развития на нашей планете, называется:

а) техносферой;

б) антропосферой;

в) ноосферой;

г) социосферой.

2. Сложная природная система, образованная совместно живущими и связанными друг с другом видами, называется:

а) экосистемой;

б) биотопом;

в) биоценозом;

г) биосферой.

3. Систему длительных наблюдений за состоянием окружающей среды и процессами, происходящими в экосистемах и биосфере, называют:

а) моделированием;

б) модификацией;

в) мониторингом;

г) менеджментом.

4. К особо охраняемым природным территориям относятся;

а) Пешеходные зоны;

б) Садовые товарищества;

в) Заказники и заповедники;

г) Городские парки.

5. В биосферных заповедниках:

Вариант 8

1 Установите соответствие:

Источник энергии

- 1) **гелиоэнергетика**
- 2) использование нефти энергии
- 3) **геотермальная энергия**
- 4) использование газа

Положение в классификации

- А) **Альтернативный способ**
- Б) Традиционный способ получения

2. Оболочка Земли, населенная живыми организмами, называется:

- А) **биосфера**
- Б) гидросфера
- В) литосфера
- Г) атмосфера

3. Взаимодействие живых организмов определяется:

- А) **Трофическими связями;**
- Б) Экологической ситуацией;
- В) Браконьерством;
- Г) Естественным отбором;

4. В биосферных заповедниках:

- А) **Осуществляется глобальный мониторинг;**
- Б) Разрешена охота;
- В) Разрешён сбор лекарственных трав;
- Г) Ведётся строительство

5. Заказники –это...?

- А) Сельскохозяйственные территории;
- Б) **Неполные заповедники;**
- В) Курорты и лечебницы;
- Г) Свободные территории.

6. В Красную книгу включают:

- А) Редкие названия птиц;
- Б) Только млекопитающих;
- В) **Исчезающие виды животных и птиц;**
- Г) Заповедные территории.

7. При переработке нефти в атмосферу поступают:

- А) **Углеводороды;**
- Б) Диоксид серы;
- В) Азот;
- Г) оксиды азота.

8. Что является источником ТБО:

- А) Химическая промышленность;
- Б) **ЖКХ;**
- В) Только лесная промышленность
- Г) Сбросы в реки

9. Резкое увеличение расхода воды на промышленные и бытовые нужды является причиной...

- А) обезлесения
- Б) опустынивания
- В) загрязнения Мирового океана

- теоретические вопросы для подготовки к зачёту

Условия проведения зачёта

Промежуточная аттестация в форме зачёта проводится за счет времени, отведенного учебным планом на освоение дисциплины.

Зачёт проводится в учебной аудитории в форме устного собеседования или тестирования и выполнения практических заданий.

Теоретические вопросы для подготовки к зачёту

Часть I

1. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере-?
2. Укажите исчерпаемые природные ресурсы-?
3. Важная роль атмосферы заключается в том, что она защищает живые организмы от-?
4. Для окружающей среды наиболее опасно-?
5. Экологические катастрофы бывают-?
6. Право человека на благоприятную окружающую среду и компенсацию вреда, причинённого ему загрязнением, закреплено в Конституции РФ в статье No-7
7. Главным (базовым) актом в области экологии является-?
8. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний-?
9. Для уменьшения токсических веществ в выхлопных газах автомобилей необходимо-?
10. К природным ресурсам относится-?
11. Урбанизация это-?
12. Ядовитая смесь дыма, тумана и пыли называется-?
13. Биологическое загрязнение связано с-?
14. При расчётах платы за загрязнение среды учитывают-?
15. ЮНЕП –это-?
16. Наибольшее количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на-?
17. Мероприятие, направленное на восстановление свойств земли, называется-?
18. Экологический кризис –это-?
19. Вредные вещества классифицируются на-?
20. В чем отличие эндемических заболеваний от антропогенных?

Часть II

1. Чем отличаются первоначальные и современные определения экологии как науки?
обусловлены эти отличия.
2. Основные задачи современной экологии?
3. Какие отрицательные экологические последствия возникают в результате хозяйственной деятельности человека? Приведите примеры их современного проявления.
4. Дайте определение понятия «природопользование» Назовите основные виды природопользования. В чем их особенности?
5. Дайте определение природно-ресурсному потенциалу. От чего зависит глубина изменений ландшафтов под влиянием антропогенного воздействия?
6. Приведите примеры разрушающего воздействия человека на окружающую природную среду.
7. Что называется стабилизирующим воздействием человека на природу? Приведите примеры.
8. Приведите примеры конструктивного воздействия человека на природу

9. Как влияли охота и собирательство на окружающую природную среду?
10. В чем особенности перехода к производящему хозяйству, и каковы его экологические следствия?
11. Чем объясняются более высокие антропогенные нагрузки на природные комплексы в современный период?
12. Объясните сущность кризиса продуцентов. Приведите примеры из курсов биологии, подтверждающие накризиса продуцентов.
13. Докажите, что для современного периода характерен кризис редуцентов.
14. Какое значение имеет мониторинг для рационального природопользования?
15. Какие виды мониторинга по охвату территории вы знаете?
16. Какой мониторинг изучает параметры геосферы в целом?
17. Чем отличаются понятия «оценка» и «оценивание»?
18. Что называется качеством окружающей среды?
19. Почему улучшение качества окружающей среды является критерием научно-технического прогресса?
20. По каким показателям оценивается качество окружающей среды?
21. Чем отличается экологический стандарт качества от производственно-хозяйственного?

Часть III

1. Пестициды –это-?
2. Система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности называется-?
3. Оптимальный экологический фактор –это-?
4. Загрязнение экосистем в результате хозяйственной деятельности людей называют-?
5. Ноосфера –это-?
6. ПДВ –это-?
7. Вырубка лесных массивов приводит к-?
8. Санкционированные свалки –это-?
9. Озоновый слой –необходимое условие существования биосферы, потому что слой озона-?
10. Термохимический процесс, в котором происходит разложение органической части отходов и получение полезных продуктов под действием высокой температуры в специальных реакторах, называется -?
11. Что говорится в российском законе «Об охране окружающей среды» (1992) о требованиях к нормированию качества окружающей среды?
12. Назовите мероприятия по улучшению качества окружающей среды.
13. Как вы думаете, почему мероприятия по улучшению качества окружающей среды не всегда эффективны?
14. Чем отличаются понятия индивидуального и популяционного здоровья?
15. Почему здоровье —один из важнейших нормативных показателей успешного природопользования?
16. В чем отличие эндемических заболеваний от антропогенных?
17. Какие факторы окружающей среды влияют на здоровье человека?
18. Охарактеризуйте загрязнители окружающей среды, приведите конкретные примеры загрязнителей.
19. Раскройте содержание понятия «природные ресурсы».
20. К исчерпаемым природным ресурсам относят-?

4. ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала учебной дисциплины.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

проведение мероприятия по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем); предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости); обеспечение наличия звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; дублирование необходимой зрительной и звуковой информации для обучающегося звуковыми материалами (аудиофайлами или др.), материалами с текстовыми и графическими изображениями, знаками или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера в зависимости от потребностей обучающегося;

предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.