

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НОВООСКОЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.03. Экологические основы природопользования»

Специальность **35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство**

2025 г.

г. Новый Оскол

Организация-разработчик: ОГАПОУ «Новооскольский колледж»

Разработчик:

Преподаватель

ОГАПОУ «Новооскольский колледж»  Савенкова Г.В.

Рассмотрена

Предметно- цикловой комиссией ОГАПОУ «Новооскольский колледж»

Протокол № 1 от 28.08.2025 года

Председатель ПЦК Пархома Н.Н.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Содержание	Стр.
1.	Общая характеристика рабочей программы ЕН.03 Экологические основы природопользования	
1.1.	Цель и место ЕН.03 Экологические основы природопользования в структуре образовательной программы	
1.2.	Планируемые результаты освоения ЕН.03 Экологические основы природопользования	
2.	Структура и содержание ЕН.03 Экологические основы природопользования	
2.1.	Трудоемкость освоения ЕН.03 Экологические основы природопользования	
2.2.	Содержание ЕН.03 Экологические основы природопользования	
2.3.	Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	
3.	Условия реализации ЕН.03 Экологические основы природопользования	
3.1.	Материально-техническое обеспечение	
3.2.	Учебно-методическое обеспечение	
4.	Контроль и оценка результатов освоения ЕН.03 Экологические основы природопользования	
4.1.	Комплект оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

«ЕН.03. Экологические основы природопользования»

1.1. Цель и место ЕН.03. Экологические основы природопользования в структуре образовательной программы

Цель ЕН.03. Экологические основы природопользования: освоение вида деятельности *«изучение основных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки»*.

Дисциплина ЕН.03. Экологические основы природопользования включена в обязательную часть образовательной программы по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

1.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины ЕН.03. Экологические основы природопользования Результаты освоения учебной дисциплины **ЕН.03. Экологические основы природопользования** соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения ЕН.03. Экологические основы природопользования обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения программы по дисциплине	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. <p>Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; 	<p>Дисциплинарные результаты и должны отражать:</p> <p>ПР6 01. сформированность представлений: об экологической составляющей естественнонаучной картины мира, роли ЭОП в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</p> <p>ПР6 02. владение системой экологических знаний, которая включает: основополагающие понятия (виды и классификацию природных ресурсов; виды и классификацию загрязняющих веществ; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды.</p> <p>ПР6 03. сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании экосистем; выявлять взаимосвязь экологических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения 	<p>ПР6 04. сформированность умений осуществлять оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учётом специфики природно-климатических условий; анализировать причины возникновения и последствия экологических аварий и катастроф; использовать оборудование, предназначенное для борьбы с загрязнением окружающей среды; действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ПР6 05. сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек-общество-природа»;</p> <p>сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;</p> <p>владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;</p> <p>владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</p> <p>сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;</p> <p>сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды.</p>
--	--	--

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Личностные результаты должны отражать в части:</p> <p>ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; 	<p>Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:</p> <p>ПРБ 06. владение основными методами научного познания окружающей среды (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);</p> <p>ПРБ 07. сформированность умений проводить расчеты по экологическим данным; использовать системные экологические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;</p> <p>ПРБ 08. сформированность умений планировать и выполнять экологический эксперимент; представлять результаты экологического эксперимента в форме записи и формулировать выводы на основе этих результатов;</p> <p>ПРБ 09. сформированность умения анализировать экологическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).</p>
---	---	--

	<p>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Личностные результаты должны отражать в части:</p> <p>гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; – осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. 	<p>Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:</p> <p>ПР6 08. сформированность умений планировать и выполнять экологический эксперимент; представлять результаты экологического эксперимента в форме записи отчета и формулировать выводы на основе этих результатов.</p>

	<p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; – признавать свое право и право других людей на ошибки; – развивать способность понимать мир с позиции другого человека. 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Личностные результаты должны отражать в части:экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; – планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; – активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; – умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; – расширение опыта деятельности экологической направленности. <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении 	<p>Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:</p> <p>ПРб 01. сформированность представлений: о экологической составляющей естественнонаучной картины мира, роли экологии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</p> <p>ПРб 10. сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.</p>

	<p>когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p>	
ПК 1.3.	<p>Проектировать и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими.</p>	

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЕН.03. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**2.1. Трудоемкость освоения ЕН.03. Экологические основы
природопользования**

Вид учебной работы	Объем часов	I семестр	II семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48	48	-
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)			
в том числе:			
лекции	32	32	-
практические занятия			
контрольные работы			
дуальное обучение (всего)			
учебная практика			
производственная практика			
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16	16	-
Консультации	-		-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета			

2.2. Содержание ЕН.03. Экологические основы природопользования

№ занятия	Наименование разделов профессионального модуля, тем и занятий по МДК	Обязательная учебная нагрузка		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы		Материальное и информационное обеспечение занятий
		Объем ак. Ч	Вид учебной деятельности	ОК	ПК	
Раздел 1. Экология и природопользование						
	<p>Тема 1.1. Особенности взаимодействия человека и природы</p> <p>1. Формирование ответственного отношения человека к природе как важнейший элемент современного природопользования.</p> <p>2. Значение природы для общества: экономическое, научное, воспитательное, оздоровительное, эстетическое.</p> <p>3. Масштабы и проблемы взаимодействия общества и природы</p>	2	Урок изучения нового материала			ОИ. 1 с. 3-7 ЭБС
	Экология организмов	1	Самостоятельная работа			ОИ. 1 с. 3-7

<p>Тема 1.2. Загрязнения окружающей среды. 1.Основные виды и источники загрязнения окружающей среды. 2.Экологические последствия загрязнения окружающей среды вредными веществами. 3.Возникновение экологической напряженности территории.</p>	2	Комбинированный урок			ОИ. 1 с. 10-14 ЭБС
<p>Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания</p>	1	Самостоятельная работа			ОИ. 1 с. 10-14 ЭБС
<p>Тема 1.3. Природные ресурсы и рациональное природопользование 1.Понятие термина «природопользование». 2.Принципы и направления рационального природопользования. 3.Виды природных ресурсов, их характеристика. 4.Природно-ресурсный потенциал территории.</p>	2	Комбинированный урок			ОИ.1 с. 15-18 ЭБС
<p>Экологические факторы</p>	1	Самостоятельная работа			ОИ.1 с. 15-18 ЭБС
<p>Тема 1.4. Виды природных ресурсов. 1.Виды природных ресурсов, их характеристика. 2.Природно-ресурсный потенциал территории. 3.Ресурсный цикл. 4.Экологические проблемы использования материальных и энергетических ресурсов.</p>	2	Комбинированный урок			ОИ. 1 с. 21-27 ЭБС
<p>Условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса</p>	1	Самостоятельная работа			ОИ. 1 с. 21-27 ЭБС

	<p>Тема 1.5 Экологическое состояние геосистем по величине антропогенной нагрузки. 1. Особенности рассеивания вредных веществ в атмосфере при выбросе газовой смеси стационарными источниками (промышленные предприятия города). 2. Оценка экологического состояния геосистем по величине антропогенной нагрузки.</p>	2	Комбинированный урок			ОИ. 1 с. 29-34 ЭБС
	Типы взаимодействия организмов	1	Самостоятельная работа			ОИ. 1 с. 29-34 ЭБС
Раздел 2. Охрана и рациональное природопользование						
	<p>Тема 2.1 Охрана атмосферного воздуха 1. Влияние различных отраслей хозяйства и энергетики на объем и характер загрязнения атмосферного воздуха. 2. Механизмы самоочищения атмосферы. 3. Факторы, определяющие интенсивность процесса самоочищения.</p>	2	Комбинированный урок			ОИ. 1 с. 34-39 ЭБС
	Воздействие человека на окружающую природную среду.	1	Самостоятельная работа			ОИ. 1 с. 34-39 ЭБС
	<p>Тема 2.2 Использование и охрана водных ресурсов 1. Основные водопользователи и водопотребители. 2. Потребности в воде основных отраслей экономики. 3. Источники и виды загрязнения водных объектов. 4. Критерии оценки качества природных вод. 5. Мероприятия по защите водных ресурсов от загрязнения и истощения.</p>	2	Комбинированный урок			ОИ. 1 с. 39-43 ЭБС
	Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.	1	Самостоятельная работа			ОИ. 1 с. 39-43 ЭБС

<p>Тема 2.3 Использование и охрана земель 1.Земельные ресурсы России. 2.Использование земель для различных видов хозяйственной деятельности человека. 3.Деградация земель: загрязнение, засорение, заболачивание, опустынивание. 4.Источники и виды загрязнения почв.</p>	2	Комбинированный урок			ОИ. 1 с. 44-49 ЭБС
Отходы производства и потребления.	1	Самостоятельная работа			ОИ. 1 с. 44-49 ЭБС
<p>Тема 2.4 Ущерб от загрязнения почв. 1.Ущерб от загрязнения почв. 2.Способность почв к самовоспроизводству. 3.Мероприятия по улучшению использования и охране земель. 4 . Рекультивация земель.</p>	2	Комбинированный урок			ДИ. 1 с. 54-58 ЭБС
Основные загрязнители воздуха и их воздействия на природу и человека.	1	Самостоятельная работа			ДИ. 1 с. 54-58 ЭБС
<p>Тема 2.5 Использование и охрана недр 1.Кадастр полезных ископаемых. 2.Виды пользования недрами и недропользователи.</p>	2	Комбинированный урок			ОИ. 2 с. 32-37 ЭБС
Источники получения энергии.	1	Самостоятельная работа			ОИ. 2 с. 32-37 ЭБС
<p>Тема 2.6. Природные ископаемые. 1.Классификация полезных ископаемых. 2.Комплексное,рациональное освоение и использование полезных ископаемых.</p>	2	Комбинированный урок			ОИ. 2 с. 49-51 ЭБС

	3.Природоохранные требования к добывающим и перерабатывающим комплексам.					
	Экологическая защита и охрана окружающей среды.	1	Самостоятельная работа			ОИ. 2 с. 49-51 ЭБС
	Тема 2.7. Использование и охрана растительного и животного мира 1.Растительные ресурсы Земли, России, региона. 2.Природно-растительные сообщества. 3.Виды растений по отношению к главным экологическим факторам. 4Редкие и исчезающие виды растений. 5.Антропогенное воздействие на растительные и животные сообщества. 6.Государственный контроль в области охраны, воспроизводства и использования растений и животных.	2	Комбинированный урок			ОИ. 2 с. 64-71 ЭБС
	Принципы и методы рационального природопользования	1	Самостоятельная работа			ОИ. 2 с. 64-71 ЭБС
Раздел 3. Правовые, социальные и экономические вопросы природопользования						
	Тема 3.1 Российское природоохранное законодательство 1.Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. 2.Особо охраняемые природные территории.	2	Комбинированный урок			ОИ. 1 с. 67-72 ЭБС
	Методы экологического регулирования.	1	Самостоятельная работа			ОИ. 1 с. 67-72 ЭБС

Тема 3.2. Вопросы экологического воспитания и просвещения 1. Социальные вопросы экологического воспитания и просвещения. 2. Экологические права населения.	2	Комбинированный урок			ОИ. 1 с. 73-78 ЭБС
Экологическое право.	1	Самостоятельная работа			ОИ. 1 с. 73-78 ЭБС
Тема 3.3. Международное сотрудничества в области охраны окружающей природной среды 1. Международное сотрудничество в решении проблем природопользования. 2. Принципы, направления международного сотрудничества в области охраны окружающей природной среды. 3. Объекты международной охраны природы.	2	Комбинированный урок			ОИ. 1 с. 81-85 ЭБС
Методы экологического регулирования.	1	Самостоятельная работа			ОИ. 1 с. 81-85 ЭБС
Тема 3.4. Экономические основы природопользования 1. Влияние экономического развития на характер природопользования. 2. Экологические последствия истощения природных ресурсов. 3. Платность использования природных ресурсов	2	Комбинированный урок			ОИ. 1 с. 93-97 ЭБС
Принципы мониторинг окружающей среды.	1	Самостоятельная работа			ОИ. 1 с. 93-97 ЭБС
<i>Курсовая работа (проект) не предусмотрена</i>					
Учебная практика Виды работ: нет					
Производственная практика					

	Виды работ: нет					
	<i>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</i>					
	Всего:	48				

2.3. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) не предусмотрен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЕН.03. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины обеспечивается следующими помещениями:

Учебный кабинет № 3117 для проведения лекционных занятий: специализированная мебель мультимедийные установки и экраны для чтения лекций, проведение практических занятий и презентаций.

Моноблоки с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы: специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в ЭБС.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аргунова, М. В. Экология: базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / М. В. Аргунова, Д. В. Моргун, Т. А. Плюснина. — Москва : Просвещение, 2024. — 176 с. — ISBN 978-5-09-112843-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/149036>

2. Федорос, Е. И. Экология: базовый уровень: практикум : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е. И. Федорос, Г. А. Нечаева. — Москва : Просвещение, 2024. — 384 с. — ISBN 978-5-09-120023-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/149035>

3.2.2. Дополнительные источники

Экология. Индивидуальный проект. Актуальная экология. 10-11 классы: базовый уровень : учебник / М. В. Половкова, А. В. Носов, Т. В. Половкова, М. В. Майсак. — 4-е изд. — Москва : Просвещение, 2024. — 192 с. — ISBN 978-5-09-119797-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/149037>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контроль и оценка

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе изучения теоретических вопросов и проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения		
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности	прогнозирование экологических последствий различных видов деятельности	наблюдение и оценка выполнения практических работ
соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности	соблюдение регламента по экологической безопасности в профессиональной деятельности	наблюдение и оценка выполнения практических работ

Знания		
особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	знание особенностей взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	устный опрос, решение задач
об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса	знание условий устойчивого развития экосистем и возможных причин возникновения экологического кризиса	письменная проверка, тестирование
принципы и методы рационального природопользования	изложение принципов и методов рационального природопользования	устный опрос, решение задач
основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	определение основных источников техногенного воздействия на окружающую среду	устный опрос, решение задач
принципы размещения производств различного типа	обоснование принципов размещения производств различного типа	письменная проверка
основные группы отходов, их источники и масштабы образования	выделение основных групп отходов, их источники и масштабы образования	письменная проверка, тестирование
основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов	знание основных способов предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов	анализ производственных ситуаций
методы экологического регулирования	демонстрация методов экологического регулирования	письменная проверка
понятие и принципы мониторинга окружающей среды	изложение понятий и принципов мониторинга окружающей среды	письменная проверка, тестирование
правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности	формулирование правовых и социальных вопросов природопользования и экологической безопасности	письменная проверка
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	изложение принципов и правил международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	письменная проверка
природоресурсный потенциал Российской Федерации	обоснование природоресурсного потенциала Российской Федерации	письменная проверка
охраняемые природные территории	демонстрация охраняемых природных территорий	устный опрос, творческие отчеты
принципы производственного экологического контроля	изложение принципов производственного экологического контроля	устный опрос
условия устойчивого состояния экосистем	Обоснование условий устойчивого состояния экосистем	устный опрос

4.2 Контрольно-оценочные средства по дисциплине:

4.2.1. Входной контроль.

Примеры заданий входного контроля

Выберите номер правильного ответа

1. Ресурсообеспеченность – это ...

- а) возможность развивать многоотраслевую промышленность;
- б) количество ресурсов на единицу производственной продукции;
- в) соотношение между величиной природных ресурсов и размерами их использования;
- г) "материальные" средства, которыми располагает государство.

2. Какая среда является необходимым условием для жизни и деятельности общества?

- а) воздушная среда;
- б) биологическая среда;
- в) географическая среда;
- г) водная среда.

3. Расположите перечисленные ниже природные ресурсы в порядке очередности их освоения человеком от древности до наших дней.

- а) ресурсы Мирового океана;
- б) минеральные ресурсы;
- в) земельные ресурсы;
- г) биологические ресурсы.

4. Эволюция – это...

- а) процесс синтеза органических соединений;
- б) историческое развитие органического мира;
- в) процесс выведения домашних пород животных;
- г) процесс выведения культурных сортов растений.

5. Какое из перечисленных определений полней отражает сущность опустынивания?

- а) утрата полезных свойств сельскохозяйственных угодий из-за недостатка влаги;
- б) образование бесплодных земель на месте сведения лесов;
- в) исчезновение растительности под влиянием промышленных выбросов;
- г) загрязнение пестицидами

6. Какое из определений понятия «демография» верно?

- а) наука о жизни и экономической деятельности людей;
- б) наука о закономерностях воспроизводства населения;
- в) наука о миграциях населения;
- г) наука о закономерности поведения и деятельности людей

7. Какая форма расселения возникает в результате слияния городских агломераций?

- а) мегаполис;
- б) крупные сельские поселения;
- в) одиночный город;
- г) промышленная зона.

8. Выделите черту, наиболее характерную для эпохи НТР.

- а) механизация производств;
- б) расширение международных связей;
- в) превращение науки в производственную силу;
- г) увеличение числа занятых в промышленности.

9. Биосфера состоит из... .

- а) живых компонентов (биотических);
- б) неживых компонентов (абиотических);
- в) абиотических и биотических компонентов;
- г) косных и биокосных веществ.

10. Что составляет биомассу Мирового океана?

- а) вода;
- б) вода и живые организмы;
- в) сгущение живых организмов;
- г) минеральные и органические удобрения.

11. Любая совокупность организмов и неорганических компонентов, в которой может поддерживаться круговорот вещества, называется

- а) экосистемой;
- б) природной зоной;
- в) экологической системой;
- г) антропогенной экосистемой.

12. Генетика – это наука о

- а) наследственности и изменчивости организмов;
- б) создании новых и улучшении существующих сортов растений;
- в) схождении различных видов живых организмов;
- г) взаимосвязи живых организмов со средой обитания

4.2.2. Текущий контроль.

Примеры тестовых заданий

Задание 1.

Экология (наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и с различными факторами среды) является _____ наукой.

- а) естественной
- б) гуманитарной
- в) сельскохозяйственной
- г) социальной

2. Автором учения о биосфере является ...

- а) В.В. Докучаев
- б) Б.Небел
- в) В.И. Вернадский
- г) В.Н. Сукачев

Задание 3. Загрязнение атмосферы города в виде аэрозольной пелены, дымки, тумана, вызванное поступлением в нее большого количества выхлопных газов, пыли, дыма и других загрязняющих веществ называется ...

- а) туманом
- б) пылью
- в) смогом
- г) дымом

Задание 4. Экологическим кризисом называется ...

- а) характеристика степени солнечной активности
- б) условное деление шкалы землетрясений
- в) напряженное состояние (конфликт) взаимоотношений между человечеством и природой
- г) опасное загрязнение воздуха

Задание 5. Извержение вулканов относится к _____ загрязнению ..

- а) естественному
- б) антропогенному
- в) механическому
- г) химическому

Задание 6. Закончите предложение: Зависимость каждого человека и человечества в целом от сил природы сегодня, по сравнению с древними временами:

- а) не изменилась
- б) усилилась

в) стала слабее

Задание 7. Соотнесите оболочки Земли с результатами воздействия на окружающую среду:

- 1) литосфера
- 2) гидросфера
- 3) атмосфера
- 4) биосфера

а) кислотные дожди

б) обеднение представителей биосферы

в) изменение химического, физического состава воды Мирового океана

г) разрушение озонового слоя д) образование карьеров, отвалов

Задание 8. Главной причиной роста содержания углекислого газа в атмосфере является

а) истощение горючих и минеральных ресурсов;

б) нарушение биохимического круговорота углерода в биосфере;

в) пыль, содержащая оксиды тяжелых металлов;

Задание 9. Назовите вид воздействий на окружающую среду при вырубке лесов.

а) прямое;

б) косвенное.

Задание 10. Выберите правильный вариант ответа: Озоновый слой – необходимое условие существования биосферы, потому что он

а) образуется в результате космических излучений;

б) препятствует проникновению ультрафиолетовых лучей;

в) препятствует загрязнению атмосферы.

Задание 11. Опустынивание – это следствие

а) нерациональной вырубке лесов;

б) видового обеднения биосферы;

в) переэксплуатации земель.

Задание 12. Закончите предложение: Экологическая опасность парникового эффекта –

а) разрушение структуры почв;

б) потепление климата;

в) замедление роста растений

Задание 13. Непосредственными объектами загрязнений (акцепторами загрязняющих веществ) являются:

а) лесной массив

б) жители регионов

в) атмосфера

г) животные

д) почва

Задание 14. Закончите предложение: Ухудшение качества среды, образование нежелательных потерь вещества, потери плодородных земель, необратимые разрушения отдельных экологических систем – это

а) действительность сегодняшнего дня;

б) последствия загрязнения окружающей среды;

в) недалекое будущее, если человечество не задумается о последствиях хозяйственной деятельности.

Задание 15. Какие параметры характерны для естественного шумового фона?

а) 20-30 дБ;

в) 80-90 дБ;

б) 50-60 дБ;

г) 110-120 дБ;

Задание 16. Соотнесите типы природных ресурсов с примерами:

1) исчерпаемые

2) неисчерпаемые

- а) почвенные ресурсы
- б) климатические ресурсы
- в) энергия ветра
- г) минеральные ресурсы

Задание 17. Почему человечество в ближайшие годы может столкнуться с нехваткой сырья?

- а) недостаточно изучены ресурсы Земли
- б) запасы полезных ископаемых ограничены
- в) усложняются условия добычи полезных ископаемых
- г) потребление растёт быстрее, чем добыча ресурсов

Задание 18. Процессы возрождения разных возобновимых ресурсов протекают с ...

- а) одинаковой скоростью;
- б) разной скоростью. Выберите правильный вариант ответа.

Задание 19. Нарушение темпов расходования и воспроизводства природных ресурсов приводит к ...

- а) истощению и исчезновению;
- б) возрождению;
- в) превращению в отходы.

Задание 20. Установите соответствие понятие понятий с определениями. 1. Ресурсообеспеченность

- а) природные ресурсы, вовлеченные в хозяйственную деятельность;

2. природно-ресурсный потенциал

- б) соотношение между величиной природных ресурсов и размерами их использования.

Задание 21. Какое определение соответствует понятию «природопользование»?

- а) совокупность различных форм воздействия на природно-ресурсной потенциал от его эксплуатации до мер по сохранению и восстановлению.
- б) система отношений между обществом и природой, возникающие в процессе их взаимодействия.

Задание 22. Определите, какому принципу рационального природопользования соответствует мероприятие «обеспечение воспроизводства возобновляемых природных ресурсов»?

- а) изучение;
- б) охрана;
- в) освоение;
- г) преобразование.

Задание 23. Комплексное научно обоснованное использование природных ресурсов называют:

- а) рациональное природопользование
- б) нерациональное природопользование Критерии оценки

4.2.3. Промежуточный контроль.

Контрольные вопросы для дифференцированного зачета

1. Мониторинг окружающей среды. Виды мониторинга.
2. Классификация природных ресурсов по использованию их в производстве.
3. Дать определение нерациональному природопользованию.
4. Ресурсообеспеченность.
5. Экологическое право. Источники экологического права.
6. Загрязнение среды отходами.
7. Что включает в себя природопользование.
8. Понятие об экологическом кризисе.
9. Что изучает прикладная экология?
10. Перечислить главные загрязнители водоёмов, атмосферного воздуха. Виды загрязнений.
11. Какие антропогенные изменения для экосистем существуют.

12. Экологическая экспертиза. Виды экологической экспертизы.
13. Классификация природных ресурсов по степени истощаемости.
14. Что такое природные ресурсы? Определение рационального природопользования.
15. На какие категории подразделяются государственные органы управления в области охраны окружающей природной среды?
16. Биологическое загрязнение. Источники биологического воздействия.
17. Понятие об экологическом риске.
18. Экологический контроль.
19. Пути выхода из экологического кризиса.
20. Задачи прикладной экологии.
21. Что называется загрязнением? Какие объекты по видам загрязнения выделяют?
22. Виды ответственности за экологические правонарушения.
23. По каким признакам классифицируются природные ресурсы?
24. Природоохранительное законодательство.

Примеры тестовых заданий

Выберите номер правильного ответа

1. Изучением основных закономерностей рационального взаимодействия общества и природы занимается наука...
 - а) охрана природы;
 - б) биология;
 - в) экология;
 - г) экологические основы природопользования
2. Укажите результат воздействия человека на атмосферу...
 - а) кислотные дожди;
 - б) обеднение представителей биосферы;
 - в) изменение химического, физического состава воды мирового океана;
 - г) образование карьеров, отвалов.
3. Изменение природы в результате прямого воздействия хозяйственной деятельности человека на природные объекты и явления, называется _____ воздействием.
 - а) косвенным;
 - б) стабилизирующим;
 - в) прямым;
 - г) конструктивным.
4. Закончите предложение. Появление в природной среде новых компонентов, вызванное деятельностью человека и природных явлений, характеризуется понятием ...
 - а) загрязнение;
 - б) изменение физических параметров;
 - в) истощение химических параметров;
 - г) изменение биологических параметров.
5. К глобальным экологическим проблемам биосферы следует отнести...
 - а) ядерные взрывы;
 - б) загрязнение мирового океана;
 - в) акклиматизацию животных;
 - г) образование смога.
6. Почему человечество в ближайшие годы может столкнуться с нехваткой сырья?
 - а) недостаточно изучены ресурсы земли;
 - б) запасы полезных ископаемых ограничены;
 - в) усложняются условия добычи полезных ископаемых;
 - г) потребление растёт быстрее, чем добыча ресурсов.
7. Назовите признак, который не положен в основу классификации природных

ресурсов:

- а) по происхождению;
- б) по использованию;
- в) по истощаемости;
- г) по возобновляемости.

8. В понятие рационального природопользования не входит...

- а) очистка сточных вод
- б) экономное использование природных ресурсов
- в) получение железа из полиметаллических руд
- г) соблюдение природоохранного законодательства

9. Какое из направлений перечисленных ниже, является примером рационального природопользования?

- а) полное извлечение полезных ископаемых из земных недр;
- б) получение из нефти различных видов топлива для двигателей;
- в) увеличение сельскохозяйственных площадей путем выжигания лесов;
- г) прекращение обработки истощенных земель.

10. Какие позиции не определяют поведение экологического прогнозирования...

- а) человек
- б) развитие производственной базы
- в) здоровье
- г) качество окружающей среды

11. Определите материальный вид модели:

- а) графический;
- б) имитационный;
- в) физический;
- г) кибернетический.

12. Какая характеристика соответствует определению «моделирование»?

- а) материальный или мысленно представленный объект;
- б) процесс построения, изучения и применения моделей;
- в) предсказание изменений природно-ресурсного потенциала;
- г) оценка реакции окружающей среды.

13. Укажите, какое определение дает наиболее полное понятие «экологический мониторинг»?

- а) система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменение состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности;
- б) пакет документов, позволяющий регламентировать хозяйственную деятельность человечества.

14. Мониторинг, проводимый в особо опасных зонах, называется ...

- а) глобальный;
- б) региональный;
- в) импактный;
- г) базовый.

15. Какой закон лежит в основе системы экологического законодательства?

- а) закон «Об экологической экспертизе»
- б) закон «Об особо охраняемых территориях»
- в) земельный кодекс
- г) закон «Об охране окружающей среды»

16. Какими причинами было вызвано принятие закона РФ «Об охране окружающей среды»?

- а) экономический кризис;
- б) переход к рынку;
- в) сокращение производственных мощностей;

г) НТП.

17. Определите, какие характеристики не соответствуют ООПТ?

- а) объекты общенационального достояния
- б) имеют особое природоохранное, культурное, научное значение
- в) установлен режим особой охраны
- г) географическое положение

18. В каком документе отражены приоритетные направления ООПТ?

- а) Конституция РФ
- б) Закон «Об охране окружающей среды»
- в) Земельный кодекс
- г) Лесной кодекс

19. Закончите предложение. Природный комплекс, предназначенный для сохранения или воспроизводства одних видов природных ресурсов в сочетании с ограниченным и согласованным использованием других видов ресурсов, называется ...

- а) ГП Заказник; 22
- б) памятник природы;
- в) национальный парк;
- г) заповедник

20. К национальным объектам окружающей среды относятся....

- а) оз. Байкал.
- б) Мировой океан;
- в) Антарктида
- г) ближний космос

21. Укажите организацию, которая является специальным органом по охране окружающей среды при ООН:

- а) МАГАТЭ
- б) ВОЗ
- в) ЮНЕСКО
- г) ЮНЕП

22. Устойчивое развитие представляет такое развитие человечества, при котором удовлетворение потребностей осуществляется без ...

- а) ущерба для будущих поколений
- б) загрязнения окружающей среды
- в) улучшения качества жизни
- г) повышения уровня здоровья

23. Укажите основные направления перехода РФ к устойчивому развитию:

- а) создание правовой системы перехода;
- б) разработка системы стимулирования хозяйственной деятельности и установление пределов;
- в) оценка хозяйственной емкости локальных и региональных экосистем страны, определение допустимого на них воздействия;
- г) формирование эффективной системы пропаганды и создание соответствующей системы воспитания.

24. Крупнейшей международной межправительственной организацией является...

- а) ЮНЕП
- б) ООН
- в) ВОЗ
- г) МСОП 2

Критерии оценки

Критерии оценивания выполнения заданий промежуточной аттестации с учетом выбранного типа задания (*тест, собеседования, проект, рабочая тетрадь и т.д.*)

ПРИМЕР

Рекомендуемая схема перевода баллов в оценку

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00–19,99%	20,00–39,99%	40,00–69,99%	70,00– 100,00%