

**Департамент образования Белгородской области
Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Корочанский сельскохозяйственный техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции
(базовая подготовка)**

Короча 2021

Программа разработана на основе:

- 1) Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 30.04.2021);
- 2) Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) базового уровня подготовки по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции утверждённого 14 октября 2009 года № 405.

РАССМОТРЕНО:

на заседании ПЦК

протокол №1 от 30.08.2021 г.

Председатель _____ Бакланов Д.А.

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УР

_____ Н.А.Старовойтова

Организация-разработчик:

Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение «Корочанский сельскохозяйственный
техникум».

Разработчик:

Савенкова Н.Н. - преподаватель ОГАПОУ «Корочанский СХТ».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ стр. 4

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины.

1.3. Обоснование применения технологий дистанционного и электронного обучения для определенных элементов содержания дисциплины.

1.4. Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ стр.10

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ стр.13

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ стр.15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЕН.02 «Экологические основы природопользования»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины.

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

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания;
- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- методы экологического регулирования;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;

- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

<i>Код ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Определять актуальность	Содержание актуальной

Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения.	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути

чрезвычайных ситуациях.		обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания.	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности).	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы.	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные

деятельность профессиональной сфере.	в	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.	банковские продукты.
--------------------------------------	---	--	----------------------

Профессиональные компетенции	
ПК 1.1	Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства.
ПК 1.2	Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства.
ПК 1.3	Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства.
ПК 2.1	Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства.
ПК 2.2	Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции животноводства.
ПК 2.3	Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства.
ПК 3.1	Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья.
ПК 3.2	Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения.
ПК 3.3	Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции.
ПК 3.4	Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, сельскохозяйственной продукции на этапе переработки.
ПК 3.5	Выполнять предпродажную подготовку и реализацию сельскохозяйственной продукции.
ПК 4.1	Участвовать в планировании основных показателей сельскохозяйственного производства.
ПК 4.2	Планировать выполнение работ исполнителями.
ПК 4.3	Организовать работу трудового коллектива.
ПК 4.4	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
--------	--

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания</i>	
ЛР 1	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
ЛР 2	гражданскую позицию, как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
ЛР 4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 11	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
ЛР 12	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
ЛР 14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды.

1.3. Обоснование применения технологий дистанционного и электронного обучения для определенных элементов содержания общеобразовательных дисциплин

В процессе преподавания ОП возможно использование следующих информационных

Цифровые инструменты	Применение цифровых инструментов для достижения результатов общеобразовательной дисциплины
Power Point	Подготовка к практическим занятиям по ОД. Для проведения занятий используются презентации
Видеофильм	Применяется как иллюстративный материал при изучении тем - на платформе You Tube
Электронная почта	Сетевой ресурс, используемый для коммуникации с обучающимися. Кроме того, применяется для осуществления контроля учебного процесса (переписка: ответы на текущие вопросы, проверка домашних заданий обучающихся)
Скайп	Необходимое консультирование по желанию обучающегося в преддверии сдачи дифференцированного зачета по дисциплине «Экологические основы природопользования»
Поисковый Яндекс/Google	Помогает организовать самостоятельную работу обучающихся при подготовке к занятиям, обеспечивая им доступ к информационным веб-ресурсам по изучаемым темам. Также рекомендуется в качестве учебной платформы «перевернутого» обучения (дополнительный источник информации для осмысления изложенных на лекциях аспектов литературного развития обучающихся)
Мобильное приложение	Используется приложение WhatsApp, которое позволяет поддерживать коммуникацию с обучающимися как на занятиях (можно отправлять интересный контент), так и вне их (решать возникающие проблемы, в основном организационного характера)

При реализации данной программы применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **48** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -**32** часа,
самостоятельной работы обучающегося -**16** часов,
Из них – консультации **4** ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Кол-во часов</i>
Максимальная учебная нагрузка	48
В т.ч. обязательная аудиторная нагрузка (всего):	32
Лекций	32
Практических занятий	0
В т.ч. самостоятельная работа учащихся (всего)	16
консультации	4
внеаудиторная самостоятельная работа	12
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует

			ют элементы программ ы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Введение	Предмет и задачи курса.	2	ЛР4, ЛР14
Раздел 1. Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания.		6	
Тема 1.1. Среда обитания.	Среда обитания. Факторы среды. Пути приспособления организмов к условиям среды. Закон оптимума. Неоднозначность действия фактора.	2	ЛР14
Тема 1.2. Свойства сред обитания.	Разновидности сред обитания. Свойства водной, наземно-воздушной, почвенной сред обитания.	2	ЛР14
Тема 1.3. Биосфера. Экосистемы.	Биосфера Экосистемы. Круговорот веществ в экосистемах. Взаимодействие видов.	2	ЛР14
Раздел 2. Особенности взаимодействия общества и природы.		6	
Тема 2.1. Законы взаимодействия общества и природы. Отходы.	Законы взаимодействия общества и природы. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Отходы. Основные группы отходов, их источники и масштабы образования.	2	ЛР2, ЛР11, ЛР14 ОК 07
Тема 2.2. Загрязнения окружающей среды.	Физические загрязнения окружающей среды: тепловое, шумовое, инфразвуковое и др.	2	ЛР2, ЛР11, ЛР14, ОК 07
Тема 2.3. Окружающая среда и здоровье человека.	Химические загрязнения окружающей среды. Классификация вредных веществ по степени опасности. Биологические загрязнения окружающей среды. Загрязнение продуктов питания. Аллергены, афлатоксины, гормоны, антибиотики.	2	ЛР11, ЛР12, ЛР14 ОК 07
Раздел 3. Развитие экосистем. Экологический кризис.		6	
Тема 3.1 Устойчивость экосистем. Антропогенное воздействие на	Принципы устойчивости экосистем. Антропогенное воздействие на гидросферу: биологическое, химическое, физическое загрязнение.	2	ЛР2, ЛР14 ОК 07

гидросферу.			
Тема 3.2. Антропогенное воздействие на атмосферу, литосферу, биотические сообщества.	Антропогенные воздействия на атмосферу. Антропогенные воздействия на литосферу: деградация почвы, оползни, сели, засоление, опустынивание, отторжение сельхозугодий за счет роста городов и промышленности. Антропогенные воздействия на биотические сообщества, на растительный и животный мир. Прямое и косвенное воздействие.	2	ЛР2, ЛР14 ОК 07
Тема 3.3. Экологический кризис.	Возможные причины возникновения экологического кризиса. Глобальные экологические проблемы человечества.	2	ЛР14 ОК 07
Раздел 4. Принципы и методы рационального природопользования.		6	
Тема 4.1. Понятие природопользования.	Экологическая политика. Понятие, виды и формы природопользования. Основные положения рационального природопользования. Методы экологического регулирования. Природозащитные мероприятия. Защита окружающей среды. Роль технического прогресса в защите окружающей среды. Принципы размещения производств различного типа.	2	ЛР2, ЛР14 ОК 07
Тема 4.2. Безотходные технологии и альтернативные источники энергии.	Безотходные технологии. Малоотходные технологии в различных отраслях промышленности. Использование альтернативных источников энергии. Ядерная энергия, солнечная энергия, гидроэнергия, энергетическое использование биомассы. Энергия ветра, геотермальная энергия. Энергия приливов и отливов.	2	ЛР14 ОК 07
Тема 4.3. Природоресурсный потенциал РФ.	Классификация природных ресурсов. Особо охраняемые природные территории РФ, красные книги. Охрана животного и растительного мира. Государственный мониторинг.	2	ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР14 ОК 07
Раздел 5. Качество окружающей среды и его нормирование.		2	
Тема 5.1. Мониторинг. Экологическая безопасность.	Понятие и принципы мониторинга окружающей природной среды. Система мониторинга. Единая система государственного экологического мониторинга. Экологическая	2	ЛР12, ЛР14 ОК 07

	экспертиза. Регламенты экологической безопасности. нормативы качества окружающей среды. Предельно допустимая концентрация (ПДК). Предельно допустимые выбросы вредных веществ. Предельно допустимые уровни вредных физических воздействий.		
Раздел 6. Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности.		2	
Тема 6.1. Экологическое законодательство РФ. Экологическое законодательство	Государственные органы охраны окружающей природной среды. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	2	ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР14 ОК 07
Зачётное занятие	Дифференцированный зачёт.	2	
Самостоятельная внеаудиторная нагрузка Выполнение заданий в рабочей тетради.		12	ЛР9 ОК 02
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экологические основы природопользования»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования».

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- видео- и кинофильмы, видеоролики;
- учебно-методические материалы: инструкционные карты, комплекты контрольных вопросов, заданий.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- учебные фильмы по дисциплине;
- методические указания для самостоятельного изучения тем;
- методические рекомендации для выполнения практических заданий;
- программированные задания по разделам.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

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

Для студентов (основные источники):

Саенко О.Е. , Трушина Т.П. Экологические основы природопользования: учебник для СПО, рекомендовано для освоения специальностей и профессий групп СПО, КНОРУС, Москва, 2019

Для преподавателей (дополнительные источники):

Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1578 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований

федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Экологические основы природопользования : учебник для учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. – 14-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2013.

Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: учеб. пособие. – М.: Академия ИЦ, 2016.

Блинов ЛВ. Перфилова И.Л. Юмашева Л.В. Экологические основы природопользования: учебник. – М.: Дрофа, 2015.

Интернет-ресурсы:

РЭШ: <https://resh.edu.ru/>

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по естественно-научным дисциплинам).

www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу).

www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по экологии, On-line тесты).

www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).

http://www.moeobrazovanie.ru/specialities_246.html

http://www.bookarchive.ru/category/tekhnicheskaja_literatura/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе освоения материала: опросы в устной и письменной форме, промежуточное тестирование, самостоятельная работа студентов.

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	прогнозирование экологических последствий различных видов деятельности	наблюдение и оценка выполнения практических работ

видов деятельности		
соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности	соблюдение регламента по экологической безопасности в профессиональной деятельности	наблюдение и оценка выполнения практических заданий
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	формулирование правовых и	письменная проверка

вопросы природопользования и экологической безопасности	социальных вопросов природопользования и экологической безопасности	
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