

Министерство сельского хозяйства РФ
Мичуринский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
ЕН.02. Экологические основы природопользования

Специальность
19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

Брянск, 2021

ББК 74.57

Р 13

Согласована:

Зав. библиотекой

_____ Ильютенко С. Н.

20.05.2021 г.

Рассмотрена и рекомендована:

ЦМК

профессиональных модулей

Протокол № 9

от 20.05.2021 г.

Председатель ЦМК

_____ Демченко Н.И.

Утверждаю:

Зам. директора по учебной
работе

_____ Панаскина Л. А.

20.05.2021 г.

Р 13

Рабочая программа дисциплины ЕН.02. Экологические основы природопользования / Сост. И. В. Сидоренко. – Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, 2021.-20 с.

Рабочая программа дисциплины ЕН.02. Экологические основы природопользования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов.

Организация-разработчик: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО
Брянский ГАУ

Печатается по решению методического совета Мичуринского
филиала ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

ББК 74.57

© Сидоренко И.В., 2021

© Мичуринский филиал

ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы дисциплины	4
2. Структура и содержание дисциплины	7
3. Условия реализации дисциплины	14
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины ЕН.02. Экологические основы природопользования является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи 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 обитания;
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
- принципы и методы рационального природопользования;
- методы экологического регулирования;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории.

В процессе обучения у обучающихся формируются следующие общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

В процессе обучения у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Проводить приемку всех видов скота, птицы и кроликов.

ПК 1.2. Производить убой скота, птицы и кроликов.

ПК 1.3. Вести процесс первичной переработки скота, птицы и кроликов.

ПК 1.4. Обеспечивать работу технологического оборудования первичного цеха и птищецеха.

ПК 2.1. Контролировать качество сырья и полуфабрикатов.

ПК 2.2. Вести технологический процесс обработки продуктов убоя (по видам).

ПК 2.3. Обеспечивать работу технологического оборудования в цехах мясожирового корпуса.

ПК 3.1. Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий.

ПК 3.2. Вести технологический процесс производства колбасных изделий.

ПК 3.3. Вести технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов.

ПК 3.4. Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
подготовка сообщений, докладов	11
создание мультимедийных презентаций	3
подготовка к зачету	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение в дисциплину	Содержание учебного материала	2	
	Биосфера как среда жизни и деятельности людей. Антропогенные воздействия на природу на разных этапах развития человеческого общества. Экологические кризисы и экологические катастрофы. Природные ресурсы и их классификация. Охрана природы при природопользовании.		1
Раздел 1. Использование и охрана атмосферы		9	
Тема 1.1. Строение и газовый состав атмосферы	Содержание учебного материала	2	
	Баланс газов в атмосфере. Влияние деятельности человека на газовый состав атмосферы.		2
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовить сообщения по теме:		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Атмосферный воздух. Естественные источник загрязнения атмосферы. Искусственные источники загрязнения атмосферы.		
Тема 1.2. Загрязнение атмосферы	Содержание учебного материала	2	
	Последствия загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха		2
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовить доклады по теме: Влияние загрязненного воздуха на человека. Влияние загрязненного воздуха на растения. Влияние загрязненного воздуха на животных.		
Тема 1.3. Правовые основы охраны атмосферы	Содержание учебного материала	2	
	Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы		2
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Контроль радиационной обстановки. Гидрометеостанции и посты.		
Раздел 2. Рациональное использование водных ресурсов		9	
Тема 2.1 Природная вода и ее распространение	Содержание учебного материала	2	
	Круговорот воды в природе. Роль воды в природе и хозяйственной деятельности людей.		2
	Самостоятельная работа обучающихся	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Подготовить доклады по теме: Вода – уникальное вещество. Запасы поверхностных вод. Подземные воды.		
Тема 2.2. Основные загрязняющие вещества и источники загрязнений	Содержание учебного материала	2	
	Основные загрязняющие вещества и источники загрязнений. Определение степени загрязнения воды .		2
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовить презентации по теме: Истощение ресурсов пресных вод. Вещества загрязняющие водоемы.		
Тема 2.3 Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения	Содержание учебного материала	2	
	Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Правовые основы охраны водных ресурсов. Мониторинг водных ресурсов, качества и загрязнения воды.		2
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовить доклады по теме: Использование поверхностных вод. Использование подземных вод.		
Раздел 3. Использование и охрана недр		10	
Тема 3.1. Недра	Содержание учебного материала	2	
	Полезные ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире и в России.		2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклады по теме: Минерально-сырьевые ресурсы мира. Минерально-сырьевые ресурсы России.	1	
Тема 3.2. Использование недр человеком	Содержание учебного материала Исчерпаемость минеральных ресурсов. Основные направления рационального использования и охраны недр.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщения по теме: Исчерпаем природные ресурсы. Неисчерпаемые природные ресурсы.	1	
Тема 3.3. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов	Содержание учебного материала Правовые основы рационального использования и охраны недр. Государственный мониторинг состояния недр.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентации: Рекультивация и восстановление земель. Негативные тенденции в использовании недр.	2	
Раздел 4. Использование и охрана земельных ресурсов		6	
Тема 4.1. Земельные ресурсы	Содержание учебного материала Земельные ресурсы. Почва, ее состав и строение Роль почвы в круговороте веществ в природе.	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Хозяйственное значение почв		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовить доклады по теме: Земельные ресурсы. Почва-природная система. Живые и не живые компоненты почвы.		
Тема 4.2. Эрозия почв	Содержание учебного материала	2	
	Естественная и ускоренная эрозия почв. Виды ускоренной эрозии. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по охране почв. Правовые основы охраны почв.		2
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовить сообщения по теме: Ветровая эрозия. Водная эрозия. Засоление почв. Заболачивание почв. Осушение болот.		
Раздел 5. Рациональное использование и охрана растительности, животного мира, ландшафтов		12	
Тема 5.1. Рациональное использование и охрана растительности	Содержание учебного материала	2	
	Роль растений в природе и жизни человека. Лес как важнейший растительный ресурс планеты. Антропогенное воздействие на лесные ресурсы планеты и его последствия. Лесные ресурсы России.		2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	<p>Рекреационное значение лесов. Рациональное использование, воспроизводство и охрана лесов в России.</p> <p>Охрана растительности лугов и пастбищ.</p> <p>Использование и охрана хозяйственно ценных и редких видов растений.</p> <p>Правовые основы охраны растительности.</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	1	
	<p>Подготовить доклады: Фотосинтез – сложный биохимический процесс. Борьба с потерями древесины. Воспроизводство и повышение продуктивности лесов. Борьба с лесными пожарами. Защита лесов от вредителей и болезней. Защита леса от химических загрязнений.</p>		
<p>Тема 5.2. Использование и охрана животного мира</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2	2
	<p>Роль животных в круговороте веществ в природе и в жизни человека.</p> <p>Воздействие человека на животных.</p> <p>Причины вымирания животных.</p> <p>Охрана редких и вымирающих видов.</p> <p>Охрана важнейших групп животных.</p> <p>Правовые основы охраны животного мира.</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	1	
	<p>Подготовить доклады по теме: Вымершие виды животных. Вымирающие виды</p>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	животных. Охрана насекомых. Охрана рыб. Охрана земноводных и пресмыкающихся. Охрана и привлечение птиц. Охрана млекопитающих.		
Тема 5.3. Охрана ландшафтов	Содержание учебного материала	4	
	Определение ландшафтов. Их классификация. Особо охраняемые природные территории. Рекреационные территории и их охрана. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана. Правовые основы охраны ландшафтов.		2
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовиться к зачету		
ВСЕГО		48	

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)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Реализация дисциплины осуществляется в:

Кабинет экологических основ природопользования №14

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Стол и стул для преподавателя, столы и стулья для обучающихся, доска, трибуна, ноутбук ASUS K50AF с выходом в сеть Интернет и программным обеспечением: Microsoft Windows 7(Контракт №0327100004511000026-45788 от 06.06.2011), LibreOffice(бесплатное\свободно распространяемое), Яндекс Браузер (бесплатное\свободно распространяемое); экран Projecta SlimScreen (180x180 см) Matte WhiteS, Case Black Grey; мультимедийный проектор BenQ Projector MW663 (DLP , 3000 люмен, 13000:1, 1280x800, D-Sub, HDMI, RCA, S-Video, USB, ПДУ, 2 D/3D), комплект презентаций, стенды, плакаты, схемы, комплект портретов экологов, учебно-методический комплекс «Экологические основы природопользования».

Учебно-методическое обеспечение: учебно-методический комплекс дисциплины «Экологические основы природопользования», включающий учебное пособие, методические указания по изучению дисциплины, методические рекомендации по преподаванию дисциплины, методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

ОИ 1. Экологические основы природопользования: курс лекций / Сост. И.В. Сидоренко. – Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет, 2020.-120 с.

ОИ 2. Колесников, С. И. Экологические основы природопользования : учебник / Колесников С. И. — Москва : КноРус, 2020. — 233 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07445-9. — URL: <https://book.ru/book/932733> .— Текст : электронный.

ОИ 3. Саенко, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник / Саенко О. Е., Трушина Т. П. — Москва : КноРус, 2021. — 214 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-03321-0. — URL: <https://book.ru/book/936326> .— Текст : электронный.

Дополнительные источники:

ДИ 1. Косолапова, Н. В. Экологические основы природопользования : учебник / Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. — Москва : КноРус, 2019. — 194 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07015-4. — URL: [https://book.ru/book/.](https://book.ru/book/)— Текст : электронный.

ДИ 2. Региональная экономика. Природно-ресурсные и экологические основы : учебное пособие / Глушкова В. Г., под общ. ред., Луговской А. М., под общ. ред. и др. — Москва : КноРус, 2020. — 282 с. — (бакалавриат). — ISBN 978-5-406-07558-6. — URL: <https://book.ru/book/932821> . — Текст : электронный.

Интернет-ресурсы:

И-Р 1. ЭБС «Book.ru» [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <https://www.book.ru/> . - Дата обращения: 23.02.2021. - Заглавие с экрана.

И-Р 2. Вся экология. Еко Portal: сайт // Режим доступа: <http://ecportal.ru/> . - Дата обращения: 23.02.2021. - Заглавие с экрана.

ИР 3. Глобальный Просветительский Проект ЭкоМир. Информационный портал : сайт. // Режим доступа: <http://www.ecoworld.ru> . - Дата обращения: 23.02.2021. - Заглавие с экрана.

Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

В целях реализации компетентного подхода, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся, в процессе изучения дисциплины используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий:

№ п/п	Наименование темы/ раздела	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
1.	Тема 1.2. Загрязнение атмосферы	Проблемный урок	Перед обучающимися ставится проблема, для решения которой обучающиеся вовлекаются в поиск самостоятельных ответов на поставленные вопросы.
2.	Тема 2.3 Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения	Урок-конференция	Обучающиеся заранее получают темы докладов и готовят по ним выступления
3.	Тема 5.1. Рациональное использование и охрана растительности	Урок - презентация	Презентации «Флора из Красной книги Брянского края». Представление иллюстрированного содержания материала
4.	Тема 5.2.Использование и охрана животного мира	Метод проектов	Самостоятельная разработка обучающимися проекта по теме и его защита
5.	Тема 2.2. Основные	Мозговой	Обучающиеся высказывают

	загрязняющие вещества и источники загрязнений	штурм	большое количество вариантов решения, а затем из высказанных идей отбираются наиболее удачные, практичные
--	---	-------	---

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного опроса, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: – анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ, индивидуальных заданий, заслушивания сообщений и докладов.
– использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;	Оценка результатов деятельности обучающихся при проведении тестирования, устных опросов, письменных опросов.
– соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ, индивидуальных заданий, заслушивания сообщений и докладов.
знания: – принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ, индивидуальных заданий, заслушивания сообщений и докладов.
– особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	Оценка результатов деятельности обучающихся при проведении тестирования, устных опросов, письменных опросов.
– об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ, индивидуальных заданий, заслушивания сообщений и докладов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
– принципы и методы рационального природопользования;	Оценка результатов деятельности обучающихся при проведении тестирования, устных опросов, письменных опросов.
– методы экологического регулирования;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ, индивидуальных заданий, заслушивания сообщений и докладов.
– принципы размещения производств различного типа;	Оценка результатов деятельности обучающихся при проведении тестирования, устных опросов, письменных опросов.
– основные группы отходов, их источники и масштабы образования;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ, индивидуальных заданий, заслушивания сообщений и докладов.
– понятие и принципы мониторинга окружающей среды;	Оценка результатов деятельности обучающихся при проведении тестирования, устных опросов, письменных опросов.
– правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ, индивидуальных заданий, заслушивания сообщений и докладов.
– принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;	Оценка результатов деятельности обучающихся при проведении тестирования, устных опросов, письменных опросов.
– природоресурсный потенциал Российской Федерации;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ, индивидуальных заданий, заслушивания сообщений и докладов.
– охраняемые природные территории.	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ, индивидуальных заданий, заслушивания сообщений и докладов.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения проверяют у обучающихся не только освоенные умения и усвоенные знания, но и сформированность общих и профессиональных компетенций.

Технологии формирования общих компетенций

Код и содержание общих компетенций	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Понимание значения своей профессии в формировании гармоничного, экономически процветающего и политически стабильного государства. Демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Самостоятельное решение задач и коллективный анализ полученных результатов на занятиях на этапах закрепления изученного материала. Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при осуществлении профессиональной деятельности Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при осуществлении профессиональной деятельности.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование сети интернет для подбора материалов, используемых при написании рефератов, при проведении исследовательской деятельности, при подготовке домашнего задания.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководителем и потребителями	Соблюдение норм делового общения и деловой этики во взаимодействии с руководством, коллегами и социальными партнерами. Эффективность организации коллективной работы в профессиональной деятельности.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результаты выполнения заданий	Ответственность за результаты выполнения заданий. Способность к самоанализу и коррекция результатов собственной работы.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и	Способность к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении

Код и содержание общих компетенций	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	дисциплины. Тестирование с целью самоконтроля на этапах проверки качества изученного материала и закрепления изученного материала. Самоконтроль результата выполнения индивидуального задания.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление устойчивого интереса к инновациям в области профессиональной деятельности. Отслеживание изменений в области профессиональной деятельности. Умение анализировать свой уровень владения технологиями.

Технологии формирования профессиональных компетенций

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: – анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ, индивидуальных заданий, заслушивания сообщений и докладов.
– использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;	Оценка результатов деятельности обучающихся при проведении тестирования, устных опросов, письменных опросов.
– соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ, индивидуальных заданий, заслушивания сообщений и докладов.
знания: – принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ, индивидуальных заданий, заслушивания сообщений и докладов.
– особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	Оценка результатов деятельности обучающихся при проведении тестирования, устных опросов, письменных опросов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
– об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ, индивидуальных заданий, заслушивания сообщений и докладов.
– принципы и методы рационального природопользования;	Оценка результатов деятельности обучающихся при проведении тестирования, устных опросов, письменных опросов.
– методы экологического регулирования;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ, индивидуальных заданий, заслушивания сообщений и докладов.
– принципы размещения производств различного типа;	Оценка результатов деятельности обучающихся при проведении тестирования, устных опросов, письменных опросов.
– основные группы отходов, их источники и масштабы образования;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ, индивидуальных заданий, заслушивания сообщений и докладов.
– понятие и принципы мониторинга окружающей среды;	Оценка результатов деятельности обучающихся при проведении тестирования, устных опросов, письменных опросов.
– правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ, индивидуальных заданий, заслушивания сообщений и докладов.
– принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;	Оценка результатов деятельности обучающихся при проведении тестирования, устных опросов, письменных опросов.
– природоресурсный потенциал Российской Федерации;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ, индивидуальных заданий, заслушивания сообщений и докладов.
– охраняемые природные территории.	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ, индивидуальных заданий, заслушивания сообщений и докладов.