

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Михайловский техникум имени А. Мерзлова»

«Утверждаю»
директор ОГБПОУ
«Михайловский техникум»
С. А. Грибов
приказ № 245
от «1» сентября 2025 г.

Принято
на заседании
Педагогического совета
Протокол №1
от «29» августа 2025 г.

Рассмотрено
на заседании МЦК
общеобразовательных дисциплин
протокол № 1
от «28» августа 2025 г.

**Рабочая программа
учебного предмета **экологические основы
природопользования****

специальность 43.02.15 Поварское и кондитерское дело
ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

Михайлов, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3

Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

Планируемые результаты освоения дисциплины 3

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П... 6

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6

Трудоемкость освоения дисциплины 6

Содержание дисциплины 7

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 9

Материально-техническое обеспечение 9

Учебно-методическое обеспечение 9

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ЕН.02 Экологические основы природопользования»: формирование способности действовать в соответствии с принципами научного подхода и экологической целесообразности при решении вопросов по использованию природных объектов (ресурсов).

Дисциплина «ЕН.02 Экологические основы природопользования» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для	номенклатура	

	поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений	
ОК 09	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	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	

	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1-1.4 ПК 2.1.-2.8 ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6 ПК 5.1.-5.6	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	принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания. -особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного взаимодействия 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; -понятия и принципы мониторинга окружающей среды; -правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; -принципы и правила международного сотрудничества области природопользования и охраны окружающей среды; -природоресурсный потенциал Российской Федерации; -охраняемые природные территории.	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	ПК. 1.4 Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности	Самостоятельная работа	10	Часы вариативной части направлены на формирование умений анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности

1.4 Личностные результаты

- понимающий профессиональное значение отрасли, специальности для социально-экономического и научно-технологического развития страны
- осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Рязанской области.
- осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность
- обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
- демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности
- использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
- демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности
- применяющий знания о нормах выбранной специальности, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
- готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
- обладающий знаниями технической эксплуатации и обслуживания, ремонту, монтажу, программированию и проектированию устройств, приборов, оборудования, машин и установок в различных отраслях промышленности в рамках специальности
- обладающий знаниями о технических устройствах, их свойствах, принципах работы в рамках специальности
- ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
- понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	90	46
Лабораторные и практические занятия	44	
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	90	46

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Человек и окружающая среда	Содержание	22/4	
	1. Роль Экологии в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессии. 2. Понятие экосистема. Понятие стабильность экосистемы. Понятие устойчивость экосистемы. Живое вещество и его особенности. Биосферный круговорот веществ. 3. Понятие глобальные проблемы. Природные ресурсы и их классификация. Сырьевая проблема. Понятие рациональное природопользование. 4. Энергетическая проблема. Традиционные и альтернативные источники энергии.	14	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1.-2.8, ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6, ПК 5.1.-5.6
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 2. Антропогенное воздействие на окружающую среду	Содержание	22/22	
	1. Экологический кризис, возможные причины его возникновения. Понятие экологическая катастрофа и её последствия. 2. Понятие отходов. Их основные группы, Источники отходов. Промышленные и радиоактивные отходы. 3. Понятие загрязнений. Источники загрязнений. Загрязнения атмосферы, литосферы, гидросферы. Понятие норма загрязнения. Предельно допустимая концентрация. Закон необратимости.	10/10	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1.-2.8, ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6, ПК 5.1.-5.6
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие № 1 Загрязнения и их источники.	12/12	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 3.	Содержание	22/22	

Экологическая обстановка и здоровье человека	1. Природно-экологические и социально-экологические факторы, влияющие на здоровье людей. 2. Понятия: качество воздуха, качество воды, качество почвы, качество пищи. Пищевые добавки. 3. Понятие системы природопользования. Основные группы систем природопользования: фоновые, крупноочаговые, очаговые, дисперсные. Дисперсная урбанизация.	10/10	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1.-2.8, ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6, ПК 5.1.-5.6
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие №2 Влияние загрязнений на здоровье человека.	12/12	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 4. Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности.	Содержание	22/12	
	1. Понятие генофонд. Особо охраняемые природные территории: заповедник, биосферный заповедник, памятник природы, заказник, национальный парк. 2. Принципы охраны природы. Нормы допустимого воздействия на природу. 3. Понятие охраны окружающей среды. Понятие экологический мониторинг. Международно-правовая охрана окружающей среды. Экологическое право. 4. Экологическая безопасность. Предельно допустимая экологическая нагрузка. Зона чрезвычайной экологической ситуации. Экологическая экспертиза.	10/10	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1.-2.8, ПК 3.1.-3.7 ПК 4.1 -4.6, ПК 5.1.-5.6
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие №3 Сохранение биологического разнообразия.	12/12	
Промежуточная аттестация в дифференцированном зачета	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
		2	
Всего: 90 часов		90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экологических основ природопользования», оснащенный оборудованием:

- доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся),
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, таблицы, раздаточный материал);
- шкафы для хранения муляжей (инвентаря), раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором; наглядными пособиями (натуральными образцами продуктов, муляжами, плакатами, DVD фильмами, мультимедийными пособиями).

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор (интерактивная доска);
- мультимедийные и интерактивные обучающие материалы;
- калькуляторы;
- реактивы и лабораторное оборудование;
- информационное обеспечение реализации программы.

Оснащение выполняется в соответствии с п. 6.2.1. Примерной программы по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Косолапова, Н. В., Экологические основы природопользования: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2024. — 194 с. — ISBN 978-5-406-12908-1. — URL: <https://book.ru/book/952923>
2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебное издание / Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. - Москва: Академия, 2023. - 240 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный
3. Поломошнова, Н. Ю. Экологические основы природопользования / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, В. Ю. Татарникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-507-44450-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/224675>
4. Грушко М. П. Основы экологии и природопользования / М. П. Грушко, Э. И. Мелякина, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-507-45997-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292964>
5. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-45509-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271265>

3.2.2. Основные электронные издания

Саенко, О.Е., Экологические основы природопользования : учебник / О.Е. Саенко, Т.П. Трушина. — Москва : КноРус, 2021. — 214 с. — ISBN 978-5-406-03321-0. — URL:<https://book.ru/book/936326> (дата обращения: 29.01.2022). — Текст : электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 17.0.0.01-76 Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов.
2. ГОСТ 17.1.3.05-82 Охрана природы. Гидросфера
3. ГОСТ 18294-2004 Вода питьевая.
4. ГОСТ Р 52104-2003 Ресурсосбережение. Термины и определения
5. Федеральный закон от 02.01.2000 N 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (последняя редакция)
6. Федеральный закон от 10.01.1996 N 4-ФЗ «О мелиорации земель» (последняя редакция)
7. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (последняя редакция)
8. Экология и жизнь: научно-популярный журнал [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ecolife.ru/>
9. Экология производства: научно-практический журнал [Электронный ресурс]. URL: <https://ecoindustry.info/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;	Демонстрирует умения анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Знает: виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;		

правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.		
--	--	--