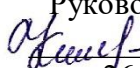



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет» имени В.Н. Татищева
(Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева)
Колледж
Астраханского государственного университета
им. В.Н. Татищева

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 Т.В. Колосова
«26» мая 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ЦК (МО)
 Т.Ю. Фисенко
протокол заседания ЦК (МО) № 12
от «26» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
Технико-технологическая защита окружающей среды

Составитель	Стульнова Ю.Н., преподаватель специальных дисциплин
Согласовано с работодателями	Старова С.В., главный технолог ООО «Вкусный продукт»
Наименование специальности	19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения
Профиль подготовки	технологический
Квалификация выпускника	техник-технолог
Форма обучения	очная
Год приема (курс)	2024 (на базе 11 класса)

Астрахань, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины Техничко-технологическая защита окружающей среды является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации программы профессиональной переподготовки: «Безопасность в техносфере».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

По итогам освоения учебной дисциплины «Техничко-технологическая защита окружающей среды» обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
По итогам освоения учебной дисциплины «Техничко-технологическая защита окружающей среды» у обучающегося должны быть сформированы следующие общие компетенции: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	–производить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; –проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; –соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; –использовать экобиозащитную технику; –подбирать необходимое оборудование для очистки выбросов и сбросов; –применять требования нормативных	-основы экологической регламентации хозяйственной деятельности; -меры экологической защиты окружающей среды; -профилактические мероприятия по охране окружающей среды; -систему мер по снижению вредного воздействия на окружающую среду.

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>По итогам освоения учебной дисциплины «Технико-технологическая защита окружающей среды» у обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:</p> <p>ПК 1.2. Организовывать выполнение технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями</p>	<p>документов к основным видам процессов.</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	--

ПК 2.1. Организовывать входной контроль качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции из мясного сырья.

ПК 3.1. Планировать основные показатели производственного процесса.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины, виды учебной работы и промежуточной аттестации

Вид учебной работы	для ОФО	для ОЗФО	для ЗФО
Объем дисциплины в академических часах	32		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	20		
- занятия лекционного типа, в том числе: - практическая подготовка (если предусмотрена)	10		
- занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, лабораторные занятия), в том числе: - практическая подготовка (если предусмотрена)	10 -		
- в ходе подготовки и защиты курсовой работы	-		
- консультация	-		
- промежуточная аттестация по дисциплине	-		
Самостоятельная работа обучающихся	12		
Форма промежуточной аттестации обучающегося (зачет/экзамен), семестр (ы)	контрольная работа в 6 семестре		

2.2. Тематический план и содержание учебной

дисциплины ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак.ч/ в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.			Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3			4
		ОФО	ОЗФО	ЗФО	
Раздел 1. Экологическая регламентация хозяйственной деятельности					
Тема 1.1. Мониторинг и оценка качества окружающей среды	Содержание учебного материала Содержание, цели и задачи дисциплины. Понятие виды и объекты мониторинга. Качество окружающей среды. Нормативно-технические документы в области оценки качества окружающей среды.	2			<i>ОК 1-9 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 3.1</i>
Тема 1.2. Прогнозирование и нормирование в природопользовании	Содержание учебного материала Понятие прогноза и прогнозирования. Виды прогнозов. Методы прогнозирования антропогенного воздействия на окружающую среду. Виды нормативов при оценке качества среды.	2			<i>ОК 1-9 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 3.1</i>
	В том числе практических занятий Практическое занятие №1 Изучение экологического риска и экобезопасности. Выявление причин возникновения экологических катастроф.	2			<i>ОК 1-9 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 3.1</i>
Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды. Основные источники загрязнения окружающей среды	Содержание учебного материала Понятие загрязнение. Классы опасности загрязняющих веществ. Классификация загрязняющих природную среду веществ. Основные источники загрязнения окружающей среды. Влияние промышленности на окружающую среду.	1			<i>ОК 1-9 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 3.1</i>

	В том числе практических занятий Практическое занятие №2 Выявление основных источников и анализ масштабов загрязнения среды	4			<i>ОК 1-9</i> <i>ПК 1.2</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 3.1</i>
Тема 1.4. Основы природосберегающего проектирования промышленных объектов и производств	Содержание учебного материала Понятие экологически рационального проектирования промышленного производства. Экологические требования. Особенности проектирования основных цехов и участков.	2			<i>ОК 1-9</i> <i>ПК 1.2</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 3.1</i>
	В том числе практических занятий Практическое занятие №3 Изучение систем вентиляции	2			<i>ОК 1-9</i> <i>ПК 1.2</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 3.1</i>
	Самостоятельная работа Подготовка конспекта на одну из предложенных тем	4			
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Региональные аспекты охраны окружающей среды на предприятиях. 2. Влияние предприятий отрасли на окружающую среду.				
Раздел 2. Отходы производства					
Тема 5.1. Проблема отходов	Содержание учебного материала Отходы. Виды отходов. Проблема отходов в России.	1			<i>ОК 1-9</i> <i>ПК 1.2</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 3.1</i>
Тема 5.2. Методы обезвреживания и переработки отходов	Содержание учебного материала Общая характеристика методов обезвреживания и переработки отходов. Переработка отходов промышленности. Пути переработки вторичных отходов.	2			<i>ОК 1-9</i> <i>ПК 1.2</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 3.1</i>
	В том числе практических занятий Практическое занятие №7 Составление проекта лимитов размещения отходов для промышленного предприятия.	2			<i>ОК 1-9</i> <i>ПК 1.2</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 3.1</i>
	Самостоятельная работа Подготовка и изучение материала по предложенным вопросам	6			
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				

	<p>1. Отходы отрасли, образующиеся при эксплуатации и ремонте транспортного электрооборудования и автоматики.</p> <p>2. Захоронения отходов на специально отведенных территориях.</p> <p>3. Перспективные пути переработки отходов газовой промышленности.</p> <p>4. Учет, инвентаризация источников образования и мест хранения и захоронения отходов на предприятиях отрасли.</p>				
Промежуточная аттестация	контрольная работа в 6 семестре	-			
Всего:		32			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Основная литература:

1. Основы инженерной защиты окружающей среды [Электронный ресурс] / Ветошкин А.Г. - М.: Инфра-Инженерия, 2019. Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785972903474.html?SSr=07E808174D203>

2. Колесников, С. И., Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебник / С. И. Колесников. — М.: КноРус, 2025. Режим доступа:

<https://book.ru/book/955352>

Дополнительная литература:

3. Инженерная защита атмосферы от вредных выбросов [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - М.: Инфра-Инженерия, 2023. Режим доступа:

<https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785972913534.html?SSr=07E808174E2E4>

4. Инженерная защита гидросферы от сбросов сточных вод [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Ветошкин А.Г.- М.: Инфра-Инженерия, 2019. Режим доступа:

<https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785972902774.html?SSr=07E808174E2E4>

5. Инженерная экология и очистка выбросов промышленных предприятий [Электронный ресурс] / Хрусталёв Б.М. – М.: АСВ, 2019. Режим доступа:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301727.html>

Программное обеспечение и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Современные профессиональные базы данных и информационные ресурсы сети Интернет

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru>

2. Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится

огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. <http://www.consultant.ru>

3. База данных «Цифровая библиотека IPR smart» <http://www.iprbookshop.ru>

4. Электронно-библиотечная система BOOK.ru- лицензионная библиотека, которая содержит учебные и научные издания от преподавателей ведущих вузов России. <http://www.book.ru>

5. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» <http://www.biblio-online.ru>

6. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» содержит полнотекстовые электронные копии научных, учебных, учебно-методических изданий преподавателей АГУ, периодические издания АГУ и выпускные квалификационные работы студентов АГУ. <http://biblio.asu.edu.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки результатов обучения	Методы оценки результатов обучения
Перечень знаний , осваиваемых в рамках учебной дисциплины:		
- основы экологической регламентации хозяйственной деятельности; - меры экологической защиты окружающей среды; - профилактические мероприятия по охране окружающей среды; - систему мер по снижению вредного воздействия на окружающую среду.	-Способность анализировать, оценивать варианты проектирования промышленного производства. -Формулирование, обоснование требований, предъявляемых при выборе промышленной площадки. -Оптимальный выбор методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и проектирования технологических процессов. -Выбор средств для применения теоретических знаний во время в практической деятельности.	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические работы
Перечень умений , осваиваемых в рамках учебной дисциплины:		
- производить анализ	-Аргументированное и доказательное	Тестирование. Устный

<p>опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;</p> <p>- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;</p> <p>-использовать экобиозащитную технику;</p> <p>- подбирать необходимое оборудование для очистки выбросов и сбросов;</p> <p>- применять требования нормативных документов к основным видам процессов.</p>	<p>представление своей точки зрения относительно отдельных производственных опасных факторов.</p> <p>-Выбор средств для применения теоретических знаний во время наблюдения и прогнозирования изменений в среде относительно промышленного объекта.</p> <p>-Использование теоретических знаний в практической деятельности.</p> <p>-Поиск и выбор необходимого оборудования для защиты среды, применение к конкретным технологическим процессам.</p> <p>-Накопление и использование знаний нормативно-правовой базы в практической деятельности.</p> <p>Своевременный контроль и корректировка деятельности в соответствии с нормативной технической документацией.</p>	<p>опрос. Оценка решений ситуационных задач.</p> <p>Практические работы</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

При необходимости рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе учебной дисциплины *Технико-технологическая защита окружающей среды*

по направлению подготовки *19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения*

на 2029/2030 учебный год

1.
1.1.;
1.2.;
...
1.9.

2.:
2.1.;
2.2.;
...
2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

3.1.;
3.2.;
...
3.9.

Составитель

подпись

/Ю.Н. Стульнова, преподаватель/