

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце

ФИО: Силин Яков Петрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 01.06.2026 09:53:21

Уникальный программный ключ:

24f866be2aca16484036ab5b3c509a30f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Одобрена

на заседании кафедры

05.12.2025 г.

протокол № 4

Зав. кафедрой Чугунова О.В.

Утверждена

Советом по учебно-методическим
вопросам и качеству образования

16 декабря 2025 г.

протокол № 4

Председатель

Карх Д.А.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Экология и здоровьесбережение на предприятиях индустрии питания
Направление подготовки	19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
Профиль	Организация и управление предприятиями в сфере индустрии питания
Форма обучения	заочная
Год набора	2026

Разработана:
Доцент, к.э.н.
Крохалев В.А.

Екатеринбург
2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	3
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	3
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	11
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	12
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	16
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	17
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	18

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования- бакалавриат по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020г. № 1047)
---------	--

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование у студентов целостного представления об экологии, в том числе о здоровьесбережении на предприятии индустрии питания, понимание закономерностей устройства и функционирования экосистем, получение представлений о влиянии человека на окружающую среду и вредные факторы производства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация	Часов					3.е
	Всего за семестр	Контактная работа (по уч.зан.)			Самостоятельная работа в том числе подготовительных и курсовых	
		Всего	Лекции	Практические занятия, включая курсовое проектирование		
Семестр 6						
Экзамен	144	20	8	12	115	4

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1.ОПК-2 Знает базовые знания, полученные в области естественных наук
	ИД-2.ОПК-2 Умеет использовать их в профессиональной деятельности

ОПК-2 применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	Способен	ИД-3.ОПК-2 Владеет навыками: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
--	----------	--

Профессиональные компетенции (ПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
технологический	
ПК-1 Организация ведения технологического процесса в рамках принятой организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов	ИД-1.ПК-1 Знать: состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базового системного программного обеспечения и пакетов прикладных программ в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов; технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; сменные показатели производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; требования к качеству выполнения технологических операций производства продукции общественного питания

<p>ПК-1 Организация ведения технологического процесса в рамках принятой организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ИД-2.ПК-1 Знать: методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;</p> <p>методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с технологическими инструкциями;</p> <p>факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с технологическими инструкциями;</p> <p>основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;</p> <p>виды, формы и методы мотивации персонала производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, включая материальное и нематериальное стимулирование;</p> <p>правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, в том числе в электронном виде;</p> <p>требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов в производство продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;</p> <p>методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>
---	---

<p>ПК-1 Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ИД-3.ПК-1 Уметь: рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; применять методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на базе стандартных пакетов прикладных программ; определять технологическую эффективность работы оборудования для производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;</p>
---	---

<p>ПК-1 Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ИД-5.ПК-1 Иметь практический опыт: разработки планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов; разработки технологической и эксплуатационной документации поведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; разработки технически обоснованных норм времени (выработки), линейных и сетевых графиков производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях оптимизации технологического процесса производства; проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности; расчета нормативов материальных затрат (норм расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; оформление изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов; разработки технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>
---	--

<p>ПК-2 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ИД-1.ПК-2 Знать: основы технологии производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов; причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов; назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях по производству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базового системного программного обеспечения и пакетов прикладных программ в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов;</p> <p>методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; физические, химические, биохимические, теплофизические процессы, происходящих при производстве продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и</p>
--	---

<p>ПК-2 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ИД-2.ПК-2 Уметь: проводить стандартные и сертификационные испытания производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения соответствия нормативам выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями; пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; осуществлять технологическую регулировку оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для проведения технологических операций производства продукции общественного питания массового изготовления и</p>
--	---

<p>ПК-2 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ИД-3.ПК-2 Уметь: проводить анализ качества производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; пользоваться профессиональными компьютерными программами при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; использовать специализированное программное обеспечение в процессе контроля технологических параметров и режимов технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий производства продукции общественного питания массового изготовления специализированных пищевых продуктов; использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; разрабатывать методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качества готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны</p>
--	---

<p>ПК-2 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ИД-4.ПК-2 Иметь практический опыт: учета сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях обеспечения соответствия нормативам выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями; контроля технологических параметров и режимов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации; внедрения системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях обеспечения соблюдения требований технических регламентов к видам пищевой продукции; разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; контроля соблюдения технологической дисциплины в цехах правильной эксплуатации технологического оборудования по производству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; разработки методов технического контроля и испытания готовой продукции в</p>
--	--

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Часов						
	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
Семестр 6		135					
Тема 1.	Экология как научная дисциплина, регулирующая взаимоотношения	34	2		4	28	
Тема 2.	Экологическая безопасность на предприятиях	34	2		4	28	
Тема 3.	Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности на предприятиях индустрии	34	2		4	28	
Тема 4.	Здоровьесберегающие технологии и их использование	33	2			31	

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Тема 1, 2, 3 и 4	Тесты	Предусмотрено 29 тестовых вопросов.	5 баллов
Тема 1, 2, 3 и 4	Реферат	понимание сущности тематики доклада, умение логично изложить теоретическое содержание, владение	5 баллов
Промежуточная аттестация (Приложение 5)			
6 семестр (Эк)	Экзаменационный билет.	Экзаменационный билет состоит из 3 вопросов. Первый и второй вопросы. Теоретические знания: понимание сущности вопроса, умение логично изложить теоретическое содержание, владение терминологией дисциплины. Третий вопрос - практическое задание.	100 баллов

ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущий контроль. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течение семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущего контроля, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончании дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончании формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответаи т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Содержание лекций

Тема 1. Экология как научная дисциплина, регулирующая взаимоотношения с человеком (ОПК-2)
Понятие о классической и прикладной экологии и охране труда . Биологическая, экологическая, социальная и экономическая необходимость изучения экологии. Цели и задачи дисциплины. Техносфера и здоровье населения. Взаимодействие человека и природы и его роль в трансформации окружающей среды. Воззрения Демокрита, Плиния и Т. Мальтуса на проблему взаимодействия человека и природы. Современные воззрения на проблему взаимодействия человека с природой. Результаты моделирования развития мировой экономической системы. Обобщающие выводы. Медоуз по результатам глобального моделирования. Значение результатов моделирования и основные причины ухудшения состояния окружающей среды. Основные направления взаимодействия человека с окружающей средой. Охрана атмосферного воздуха воды и почвы. Мониторинг окружающей среды и его виды.

Тема 2. Экологическая безопасность на предприятиях индустрии питания(ОПК-2)
Проблема истощаемости и ухудшения качества природных ресурсов. Повышение стоимости добычи и переработки. Изменение цен на природные ресурсы на мировом рынке, основные факторы, влияющие на цены. Добыча природных ресурсов и состояние окружающей среды, проблемы импорта истощаемых природных ресурсов. Недостатки ресурсной экономики. Направления совершенствования государственной политики, повышающие эффективность использования природных ресурсов.

Тема 3. Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности на предприятиях индустрии питания(ОПК-2, ПК-1, ПК-2)
Связь между экономикой и экологией. Примеры взаимосвязи между экологией и экономикой. Необходимость переоценки результатов экономического развития. Понятие об устойчивом социально-экономическом развитии. Демографический взрыв. Экономические механизмы повышения эффективности природоохранной деятельности.

Тема 4. Здоровьесберегающие технологии и их использование на предприятиях индустрии питания(ПК-1, ПК-2)
Связь между экономикой и экологией. Примеры взаимосвязи между экологией и экономикой. Необходимость переоценки результатов экономического развития. Понятие об устойчивом социально-экономическом развитии. Демографический взрыв. Экономические механизмы повышения эффективности природоохранной деятельности.

7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

Тема 2. Экологическая безопасность на предприятиях индустрии питания(ОПК-2)
Проблема загрязнения окружающей среды и разрушения озонового экрана атмосферы. Озоновые дыры (деловая игра)

Основные вопросы:

1. Виды и источники загрязнения окружающей среды.
2. Значение озонового экрана и его расположение в атмосфере.
3. Причины уменьшения содержания озона в атмосфере.
4. Фреоны, озоновые “дыры”.
5. Монреальский протокол.

Тема 3. Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности на предприятиях индустрии питания(ОПК-2, ПК-1, ПК-2)

Особенности использования природных ресурсов на современном этапе.

Основные вопросы:

1. Проблема истощаемости и ухудшения качества природных ресурсов.
2. Повышение стоимости добычи и переработки.
3. Изменение цен на природные ресурсы на мировом рынке, основные факторы, влияющие на цены.
4. Добыча природных ресурсов и состояние окружающей среды, проблемы импорта истощаемых природных ресурсов.
5. Недостатки ресурсной экономики.

7.3. Содержание самостоятельной работы

Тема 2. Экологическая безопасность на предприятиях индустрии питания(ОПК-2)

Для самостоятельного изучения необходимо изучить следующие понятия: Критерии глобальности. Проблема изменения глобального климата. Суть проблемы. Повышение уровня мирового океана. Изменение регионального климата. Последствия для сельскохозяйственного производства. Экологические последствия. Хозяйственно-экономические последствия. Причины изменения климата. Парниковые газы. Структура атмосферы. Формирование теплового баланса планеты. Роль отдельных стран в загрязнении атмосферы парниковыми газами. Влияние хозяйственной деятельности на биосферу.

Тема 3. Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности на предприятиях индустрии питания(ОПК-2, ПК-1, ПК-2)

Самостоятельно изучить определение понятия техносфера.

- Виды производств и их воздействие на окружающую среду.
- Природоохранные службы предприятий.
- Экозащитная техника и технологии.
- Особенности технологических систем снижающих отрицательное влияние предприятий на окружающую среду.
- Изучить: Экологические нормативы и стандарты.

Тема 4. Здоровьесберегающие технологии и их использование на предприятиях индустрии питания(ПК-1, ПК-2)

Для сдачи экзамена необходимо самостоятельно прочитать и изучить:

- Основные причины ухудшения качества продовольственных товаров.
- Строительные и бытовые товары как фактор ухудшения условий жизни человека.
- Влияние факторов окружающей среды на жизнедеятельность живых организмов.
- Круговорот основных элементов в замкнутых циклах в биосфере.

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену

Приложение 2

7.3.3. Перечень курсовых работ
не предусмотрено

7.4. Электронное портфолио обучающегося
Материалы не размещаются

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
не предусмотрено

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы
не предусмотрено

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

По заявлению студента

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

Основная литература:

2. Гурова Т. Ф., Назаренко Л. В. Экология и рациональное природопользование [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2025. - 188 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/562331>

3. Козлов А. И. Экология человека. Питание [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2025. - 236 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/561943>

Дополнительная литература:

2. Никифоров Л.Л., Персиянов В.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 297 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1057218>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Astra Linux Common Edition. Договор №0417-ПО/2019 от 08.05.2019, Акт №Sk000343 от 24.05.2019 и Контракт № 35-У/2018 от 13.06.2018, Акт № УТ213 от 17.12.2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии - без ограничения срока

Справочно-правовая система Консультант +. Договор № 143/223-У/2025 от 02.12.2025 Срок действия лицензии до 31.12.2026

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к экзамену

1. Какие процессы происходят при минерализации органического вещества.
2. Какие условия окружающей среды влияют на жизнедеятельность живых организмов?
3. В чем суть закона оптимума?
4. Какие выделяют уровни воздействия загрязняющих веществ на живые организмы?
5. Что такое первичная продукция?
6. На выяснение какого вопроса направлена Международная биологическая программа?
7. Как действуют законы термодинамики в экосистемах?
8. Можно ли определить биомассу живых организмов в экосистемах?
9. Чем отличаются между собой геологические и биогеохимические круговороты?
10. Что такое индекс разнообразия?
11. Каковы механизмы формирования разнообразия?
12. В чем состоит значение разнообразия живых организмов для человека?
13. Сущность понятия устойчивости экосистем
14. Как взаимодействуют живые организмы в экосистемах?
15. Сукцессия и климакс, их отличия
16. Каковы общие закономерности сукцессионного процесса?
17. В чем отличия между миграцией и расселением?
18. Какие выделяют виды миграций?
19. В чем особенности биосферы как экосистемы?
20. Какие функции выполняет живое вещество в биосфере?
21. Международное сотрудничество в охране окружающей среды.
22. Глобальные экологические проблемы
23. Роль и структура организации охраны труда в государстве и службы охраны труда на предприятиях общественного питания.
24. Основные законодательные акты и нормативные документы. Органы надзора и контроля за состоянием охраны труда.
25. Система стандартов безопасности труда. Ответственность за нарушение.
26. Коллективный и трудовой договоры. Травматизм на рабочем месте.
27. Санитарные требования к производственной среде. Влияние токсичных веществ (газы, пары, пыль) на организм человека.
28. Влияние техногенных факторов на здоровье человека.
29. Понятие об общих и специальных правилах техники безопасности.
30. Противопожарная профилактика.

**Приложение 2
к рабочей программе**

**7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной
подготовки к экзамену**

Номер задания	Правильный ответ	Содержание задания	Компетенция
<i>Задания открытого типа</i>			
1		Наука о взаимодействии организмов между собой и с окружающей их средой – это _____	ОПК-2
2		Наука, изучающая экосистемы во внутренней организации индивидуума и их роль для организма – это _____	ОПК-2
3		Наука, изучающая действие различных факторов среды (преимущественно абиотических) на отдельные особи – это _____	ОПК-2
4		Наука, которая изучает сообщества организмов (биогеоценозы), межвидовые отношения, потоки энергии и круговороты веществ – это _____	ОПК-2
5		Наука, которая разрабатывает учение о биосфере, как планетарной синэкологической системе – это _____	ОПК-2
6		Для определения относительной влажности воздуха в помещении применяют: _____	ПК-1
7		Какой единицей измеряют освещённость рабочего места: _____	ПК-1
8		Вид инструктажа, проводимый с работниками на рабочем месте: _____	ПК-1
9		Какой вид инструктажа должен пройти работник при изменении технологии выполнения работ?	ПК-1
10		Должен ли сотрудник проходить повторное обучение по охране труда, если он переводится на другую должность, где сохраняются прежние условия труда и уровень опасности (если имеется). (Да / Нет)	ПК-1
11		Повреждение поверхности тела под воздействием электрической дуги или больших токов проходящих через тело человека при наладке оборудования: _____	ПК-2
12		_____ – обязательное условие для всех электротепловых приборов пищевых предприятий	ПК-2
13		ТЭНы рекомендовано очищать от накипи раз в _____ месяца (в зависимости от жесткости воды) с использованием каустической соды	ПК-2
14		В целях безопасности использования электротепловых приборов, их контрольно-измерительные и защитные части регулярно рекомендуется подвергать проверке состояния и _____	ПК-2
15		Монтаж, то есть подготовку к работе и пуск холодильного оборудования, должен _____	ПК-2

		проводить _____, имеющий удостоверение на право осуществления таких работ и обслуживания холодильных агрегатов.	
<i>Задания закрытого типа</i>			
1		Раздел экологии, который изучает основные принципы строения и функционирования различных надорганизменных систем – это а) прикладная экология б) геоэкология в) общая экология г) экология человека	ОПК-2
2		Отдельные элементы среды обитания – это а) блоки биогеоценоза б) экологические факторы в) структурные элементы г) экосистемы	ОПК-2
3		Факторы неживой природы называются а) биотическими б) абиотическими в) движущими г) антропогенными	ОПК-2
4		Факторы среды, обусловленные присутствием человека и результатами его трудовой деятельности, называются а) биотическими б) абиотическими в) климатическими г) антропогенными	ОПК-2
5		Комплексная наука, изучающая закономерности взаимодействия человека с окружающей средой, вопросы народонаселения, сохранения и развития здоровья людей – это а) социальная гигиена б) экология человека в) демография г) биология человека	ОПК-2
6		Количество часов работы в неделю допустимое для несовершеннолетних от 16 до 18 лет: А) 24 ч Б) 28 ч В) 32 ч Г) 36 ч	ПК-1
7		Кто не входит в комиссию по расследованию несчастных случаев на производстве: А) собственник Б) руководитель службы охраны труда В) представитель профсоюза Г) руководитель подразделения	ПК-1
8		Какой ответственности за нарушение законодательства об охране труда нет: А) дисциплинарной Б) общественной В) административной Г) материальной	ПК-1
9		При работе на просеивателе муки и крахмала возможно ли создание взрывопожароопасной ситуации? А) да Б) нет	ПК-1

		В) нет правильного ответа	
10		<p>К самостоятельной работе с электромясорубкой допускаются:</p> <p>А) лица в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья</p> <p>Б) лица в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, инструктаж по охране труда, медицинский осмотр</p> <p>В) лица в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья</p> <p>Г) лица в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, инструктаж по охране труда и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья</p>	ПК-1
11		<p>К какой степени тяжести относится электрический удар если человек потерял сознание, но с сохранением дыхания:</p> <p>А) II</p> <p>Б) III</p> <p>В) IV</p> <p>Г) V</p>	ПК-2
12		<p>При регулировке электромясорубки возможно воздействие на работающих следующих опасных производственных факторов:</p> <p>А) травмирование рук при работе без специальных толкателей;</p> <p>Б) поражение электрическим током при неисправном заземлении корпуса электромясорубки</p> <p>В) отсутствие диэлектрического коврика.</p> <p>Г) все ответы верны</p>	ПК-2
13		<p>Предохранительные клапаны электротеплового оборудования необходимо контролировать не реже, чем:</p> <p>А) 1 раз в месяц</p> <p>Б) 1 раз в полгода</p> <p>В) 1 раз в год</p> <p>Г) 1 раз в три месяца</p>	ПК-2
14		<p>Манометры электротеплового оборудования необходимо контролировать не реже, чем:</p> <p>А) 1 раз в месяц</p> <p>Б) 1 раз в полгода</p> <p>В) 1 раз в год</p> <p>Г) 1 раз в три месяца</p>	ПК-2
15		<p>Кто занимается ремонтом оборудования на предприятиях питания:</p> <p>А) технолог</p> <p>Б) руководитель</p> <p>В) механик</p> <p>Г) инженер</p>	ПК-2