

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Аграрно-технологический факультет
Кафедра технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. декана аграрно-технологического
факультета



А.В. Димогло

« 01 » 09 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.О. 12 «Контроль соблюдения экологической чистоты
производственных процессов»

на 2023-2024 учебный год

Направление:

2.19.03.04 «Технология продукции и
организация общественного питания»

Профиль:

«Технология и организация централизованного производства кулинарной
продукции и кондитерских изделий»

Квалификация:

Бакалавр

Форма обучения: заочная

2022 ГОД НАБОРА

Тирасполь, 2023

Рабочая программа дисциплины Б1.О. 12 «Контроль соблюдения экологической чистоты производственных процессов» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 2.19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки «Технология и организация централизованного производства кулинарной продукции и кондитерских изделий».

Составитель рабочей программы:

доцент, доцент, канд. с.-х. наук _____  Е.А. Шуляк

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

« 08 » _____ 09 _____ 2023 г. протокол № _____ 1 _____

Зав. кафедры-разработчика

« 01 » _____ 09 _____ 2023 г. _____  Т.В. Пазяева

Зав. выпускающей кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

« 01 » _____ 09 _____ 2023 г. _____  Т.В. Пазяева

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины Б1.О.12 «Контроль соблюдения экологической чистоты производственных процессов» является формирование понимания необходимости контроля за соблюдением экологических стандартов в производстве, изучение и последующее применение студентами современных концептуальных основ и методологических подходов, направленных на решение проблемы обеспечения безопасности и устойчивого взаимодействия человека с природной средой.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение взаимосвязи между промышленной деятельностью и природными процессами.
- изучение методов контроля за соблюдением экологических норм (анализ выбросов, сбросов, отходов и др.).
- формирование навыков оценки экологичности производственного процесса.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.12 «Контроль соблюдения экологической чистоты производственных процессов» в учебном плане находится в обязательной части блока 1 и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению 2.19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» и профилю подготовки «Технология и организация централизованного производства кулинарной продукции и кондитерских изделий».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, приведенных в таблице ниже:

Код компетенции	Формулировка компетенции
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	
ПК-9 Готов устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых	ИД-1 ПК-9 Устанавливает и определяет приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывает принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов

технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	производства продукции питания ИД-2 ПК-9 Выбирает технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.
---	---

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Количество часов					Форма итогового контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе			Самостоятельная работа	
		Аудиторных		Практические занятия		
		Всего аудиторных	Лекции			
IV	4/144	10	4	6	130	Зачет с оценкой (4 ч)
Итого:	4/144	10	4	6	130	Зачет с оценкой (4 ч)

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		СР
			Л	ПЗ	
1.	Введение. Взаимосвязь производственных, природных и экологических процессов.	42	-	2	40
2.	Экологически чистые производства - основа охраны окружающей среды от загрязнения.	40	2	2	36
3.	Охрана окружающей среды на предприятиях.	58	2	2	54
	Зачёт с оценкой	4			
	Итого:	144	4	6	130

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Темы лекции	Учебно-наглядные пособия
Введение. Взаимосвязь производственных, природных и экологических процессов.				
1	1	-		-
Итого по разделу часов:		-		
Экологически чистые производства - основа охраны окружающей среды от загрязнения.				
2	2	2	Характеристики загрязнений окружающей среды и основные методы ее защиты. Показатели качества окружающей среды. Источники загрязнения атмосферы. Рассеивание выбросов в атмосфере.	-
Итого по разделу часов:		2		
Охрана окружающей среды на предприятиях.				
3	3	2	Очистка сточных вод. Свойства и классификация вод. Технологическая вода и сточные воды. Водообеспечение промышленных предприятий. Методы очистки сточных вод. Очистка сточных вод от взвешенных веществ физическими методами. Физико-химические и мембранные методы очистки промышленных сточных вод.	-
Итого по разделу часов:		2		
ИТОГО:		4		

Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
Введение. Взаимосвязь производственных, природных и экологических процессов.				
1.	1	2	Организация работы по охране окружающей среды на предприятии.	Раздаточный материал
Итого по разделу часов:				
Экологически чистые производства - основа охраны окружающей среды от загрязнения.				
2.	2	2	Нормирование загрязняющих веществ в биосфере.	Раздаточный материал

Итого по разделу часов:				
Охрана окружающей среды на предприятиях.				
3.	3	2	Правовые основы охраны окружающей среды.	Раздаточный материал
Итого по разделу часов:				
Итого		6		

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом

Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид* самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
1	1	Классификация и краткая характеристика методов охраны окружающей среды СИТ	5
	2	Нормативно-правовая база экологической безопасности пищевого предприятия и его продуктов СИТ	5
	3	Влияние пищевой отрасли на качество окружающей среды СИТ	5
	4	Замкнутые и оборотные циклы продуктов, сырья и материалов на предприятии СИТ	5
	5	Показатели качества окружающей среды ИДЛ	5
	6	Источники загрязнения атмосферы ИДЛ	5
	7	Рассеивание выбросов в атмосфере СИТ	5
	8	Законодательно- правовая база системы НАССР для пищевой промышленности. Общие принципы системы НАССР и ISO СИТ	5
Итого по разделу часов			40
2	9	Характеристики пылегазовых загрязнителей воздуха СИТ	4
	10	Свойства и классификация вод ИДЛ	4
	11	Технологическая вода и сточные воды СИТ	4
	12	Водообеспечение промышленных предприятий СИТ	6
	13	Методы контроля микробиологического загрязнения ИДЛ	4
	14	Источники и пути микробной контаминации продовольственного сырья и продуктов питания СИТ	4
	15	Основные представители микробиоты воздуха СИТ	5

	16	Методы и средства снижения негативного воздействия пищевого предприятия на объекты окружающей среды СИТ	5
Итого по разделу часов			36
3	17	Внедрение безотходных производств с использованием всех компонентов сырья, воздуха и воды в замкнутом цикле. СИТ	4
	18	Методы очистки и обезвреживания отходящих газов	5
	19	Улавливание туманов СИТ	5
	20	Механические методы очистки сточных вод ИДЛ	5
	21	Фильтрация воды ИДЛ	5
	22	Источники и пути микробной контаминации продовольственного сырья и продуктов питания ИДЛ	4
	23	Способы снижения теплового загрязнения окружающей среды от пищевых предприятий ИДЛ	4
	24	Методы оценки предотвращенного экологического ущерба СИТ	5
	25	Законы Коммонера СИТ	4
	26	Пассивные методы защиты атмосферы от загрязнения СИТ	4
	27	Классификация отходов ИДЛ	4
	28	Меры борьбы с шумовым загрязнением СИТ	5
Итого по разделу часов			54
ИТОГО:			130

Примечание: СИТ – самостоятельное изучение темы; ИДЛ – изучение дополнительной литературы

5. Курсовые работы не предусмотрены учебным планом

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1.	Экологическая безопасность промышленных объектов: учебное пособие для бакалавров дневного и заочного	Борщев, В. Я.	2016		+	https://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2016/borsh ev2.pdf

	отделений по направлению «Техносферная безопасность»					
2.	Процессы, аппараты и техника защиты окружающей среды. Ч. I. Очистка промышленных сточных вод: учебное пособие	Легкий, В.И.	2016		+	https://core.ac.uk/download/pdf/81589471.pdf
Дополнительная литература						
1.	Основы экологии и природопользования: учебное пособие по курсу «Экология» для студентов гуманитарных специальностей	Мукминов М.Н., Шуралев Э.А., Бадрутдинов О.Р.	2017		+	https://kpfu.ru/staff_files/F1270956712/UchebPosobEkologiya.pdf
2.	Методы и приборы контроля окружающей среды. Экологический мониторинг: учебное пособие	Якунина, И.В.	2009			https://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2009/Popov-Yakunina-1.pdf
3.	Нормирование качества окружающей среды и сельскохозяйственной продукции.	Пименова Е.В.	2009		+	http://pgsha.ru:8008/books/study.pdf
Итого по дисциплине: % печатных изданий; электронных 100%						

6.2 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека e-librare, библиотечная система biblionline.ru.
2. Информационные справочные и поисковые системы Rambler, Яндекс, Google; Science Tehnology – научная поисковая система.

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий

1. Методические указания по лабораторному контролю качества продукции общественного питания (одобрены Минздравом СССР 23.10.1991 N 122-5/72, рекомендованы Минторгом СССР от 11.11.1991 N 1-40/3805).

2. Контроль качества кулинарной продукции и услуг в общественном питании: Лабораторный практикум/ Л.А. Цопкало, И.В. Мацейчик. Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск, 2004 – 62 с.

3. Никифорова, Т.А. Общая технология пищевых продуктов: методические указания / Т.А. Никифорова, Е.В. Волошин; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2019 – 72 с.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекционных и практических занятий используются компьютерные кабинеты 23, 24 оснащенные демонстрационным оборудованием, техническими средствами обучения.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Дисциплина изучается в четвёртом семестре. Структура дисциплины включает 3 раздела.

Самостоятельная работа контролируется во время дежурства преподавателя и самостоятельно в свободное внеаудиторное время.

В качестве промежуточного контроля предусмотрен зачёт с оценкой. Вопросы, выносимые на зачёт, охватывают учебный лекционный материал и материал практических занятий. Зачёт с оценкой проводится в форме устного собеседования.

Фонд оценочных средств по дисциплине является приложением к рабочей программе.

Студенты, пропустившие более 60% занятий, не допускаются к сдаче зачёта. Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: проверка качества записи лекционного или практического материала, устное собеседование с преподавателем по темам пропущенных занятий.

Рабочая программа по дисциплине Б1.О.12 «Контроль соблюдения экологической чистоты производственных процессов» составлена в соответствии с требованиями Федерального образовательного стандарта по направлению 2.19.03.04 «Технология продукции и организации общественного питания» и учебного плана по профилю подготовки «Технология и организация централизованного производства кулинарной продукции и кондитерских изделий».

9. Технологическая карта изучения дисциплины «Контроль соблюдения экологической чистоты производственных процессов»

Курс 2, семестр 4, группа АТ22ВР62ОП (29)

Преподаватель – лектор и ведущий практические занятия для студентов заочной формы – доцент, канд. с.-х. наук Шуляк Елена Александровна.

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Балльно - рейтинговая система не используется на факультете.