

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлова Людмила Станиславовна
Должность: и.о. проректора по образовательной деятельности
Дата подписания: 26.02.2026 09:25:41
Уникальный программный ключ:
d1b168d67b4d7601372f8158b54869a0a60b0a21

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

ФГБОУ ВО «ИВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Рабочая программа дисциплины
по общепрофессиональному циклу**

ОП.13 «Технология и оборудование пищевых производств»

Специальность	19.02.13 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ МАССОВОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ
Квалификация	Техник-технолог
Форма обучения	очная

Часов по учебному плану	88
В том числе:	
Аудиторные занятия	77
Самостоятельная работа	11
Часов на контроль	0
Виды контроля: - курс 1 семестр 2	Зачет

Рабочая программа утверждена
на заседании кафедры биохимии и биотехнологии
протокол № 5 от 29.11.2025

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели освоения дисциплины (модуля)	
являются формирование знаний, умений навыков, необходимых в профессиональной деятельности в области пищевых производств, осуществляемых с использованием различных процессов и аппаратов, которые входят в состав соответствующих технологических линий.	
1.2 Задачи	Изучение основных понятий, методов и средств переработки сырья и продуктов в рассматриваемой технологической линии. Приобретение навыков в проведении технологических, энергетических (тепловых) и конструктивных расчетов, связанных с проектированием аппаратов.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№	Компетенции	Знать	Уметь	Владеть (иметь практический опыт)
ОК 0.1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Основы технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.	Поддерживать установленные технологией нормативы выхода и сортности продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.	Подготовка рабочего места, технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики к запуску технологического процесса производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с эксплуатационной документацией.
ПК 1.1	Проводить техническое обслуживание технологического оборудования производства продукции общественного питания.	Назначение, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.	Настраивать программу технологического процесса производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.	Регулирование параметров и режимов технологических операций производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с технологически
ПК 1.2	Выполнять технологические операции производства продукции общественного питания.	Правила эксплуатации и инструкции по техническому обслуживанию технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики		
ПК 3.1	Организовывать производство продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.			
ПК 3.2	Обеспечивать технологическое сопровождение			

<p>ПК 4.1</p>	<p>производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.</p> <p>Планировать основные показатели производственного процесса</p>	<p>производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.</p>		<p>ми инструкциями</p>
-------------------	--	--	--	------------------------

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Трудоемкость дисциплины и виды учебной деятельности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид деятельности	УП	РП
Лекции	44	44
Практические	11	11
Лабораторные	22	22
Самостоятельная работа	11	11
Контроль	0	0
Итого ауд	88	88

3.2 Разделы дисциплины, виды занятий и контроль

№	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Сем.	Часов
1	Структура технологического оборудования			
1.1	Основные понятия, структура, классификация.	лекция	2	1
1.2	Требования к промышленному оборудованию. Надежность оборудования.	практика	2	1
1.3	Понятие эффективности производства. Основы материального баланса производства .	практика	2	2
2	Подготовка сырья			
2.1	Сортировочно-калибровочное оборудование	лекция	2	2
2.2	Классификация. Принципы работы.	лекция	2	5
	Сортировка и калибровка растительного сырья.	лаб. работа	2	2
	Технологический расчет просеивателей.	практика	2	2
2.3	Моечное оборудование	лекция	2	6
	Лабораторная работа. Параметры, влияющие на качество подготовки овощей	лаб. раб	2	4
	Правила эксплуатации моечного оборудования	практика	2	2
2.4	Очистительное оборудование.	лекция	2	4
	Технологический расчет очистительной машины.	практика	2	1
3	Измельчительное оборудование			

3.1	Способы и теории измельчения. Классификация.	лекция	2	2
3.2	Размолочное оборудование	лекция	2	2
3.3	Машины для получения пюреобразных продуктов	лекция	2	2
3.4	Бликсеры	сам.раб	2	4
3.5	Машины и механизмы для нарезки плодов и овощей	лекция	2	4
3.6	Машины для очистки и нарезки рыбы.	сам. раб	2	1
4.Перемешивающее оборудование				
4.1	Характеристика процессов перемешивания	лекция	2	2
	Основы эксплуатации машин перемешивания	практика	2	1
4.2	Взбивальные машины и механизмы	лекция	2	4
4.3	Миксеры для коктейлей	практика	2	1
4.4	Блендеры	самос. работа	2	1
4.5	Тестомесильные машины и дюжеопркидыватели	лекция	2	2
5 Дозировочно-формовочное оборудование				
5.1	Лабораторная работа. Формовка изделий с начинкой и без	лаб.раб	2	4
5.2	Основные способы деления продуктов на порции.	лекция	2	2
	Машины для формовки.	практика	2	1
	Правила эксплуатации дозировочно-формовочного оборудования.	сам. работа	2	1
5.3	Лабораторная работа «Панировка изделий»	лаб.раб	2	4
5.4	Пицца-прессы	лекция	2	2
6 Прессующее оборудование				
6.1	Перегонка. Лабораторная работа «Изготовление макарон»	лаб.раб	2	4
6.2	Сущность и назначение процесса прессования.	лекция	2	2
6.3	Соковыжималки	самос. работа	2	2
6.4	Экстракция. Лабораторная работа «Получение соков»	лаб.раб.	2	4
6.5	Макаронные прессы	самос. работа	2	2

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1 Рекомендуемая литература

№	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Основная литература				
1	Кошевой Е. П.	Технологическое оборудование пищевых производств. Расчетный практикум: учебник для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2025. - 203 С.	https://urait.ru/bcode/563476
2	Чаблин Б. В., Евдокимов И. А.	Оборудование предприятий общественного питания: учебник для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 695 с.	https://urait.ru/bcode/565965
3	Касьянов Г. И., Семенов Г. В., Грицких В. А., Троянова Т. Л	Технологии пищевых производств. Сушка сырья: учебник для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 116 с.	https://urait.ru/bcode/563106
Дополнительная литература				
1	Астахов Д. А.	Технологическое оборудование: учебник для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 497 с.	https://urait.ru/bcode/567846
2	Курочкин А. А., Шабурова Г. В., Зимняков В. М., Поликанов А. В.	Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств. Практикум: учебник для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 185 с.	https://urait.ru/bcode/565866

4.2 Перечень программного обеспечения

1	Kaspersky Endpoint Security 12
2	Яндекс Браузер
3	Google Chrome
4	WinDjView
5	ONLYOFFICE

4.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ЭБС ТвГУ
ЭБС «ЮРАЙТ»
ЭБС «Консультант студента» (СПО)

5. МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (оборудование и технические средства обучения)

Аудит-я	Оборудование
№ 3-325	Комплект учебной мебели, переносной ноутбук, компьютер, телевизоры, видеоплеер
Помещение для самостоятельной работы	
Интернет-центр	Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС ТвГУ.

6. ФОН ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Устный опрос:

1. В чем заключается сущность процесса измельчения?
2. Что такое степень измельчения продукта?
3. Как производится ситовой анализ?
4. Как осуществляется подготовка яблок для производства пюре?
5. В каких машинах осуществляется получение теста. Особенности обслуживания.
6. Для охлаждения высушенных макаронных изделий применяют?
7. Требования к современному оборудованию, используемому в пищевой промышленности.
8. Назначение бутылкомоечной машины.
9. Какие параметры машины влияют на её производительность?
10. Перечислить функциональные механические элементы присущие машинам для фасования в бутылки жидких пищевых продуктов, укупоривания и придания бутылкам товарного вида.
11. Какие параметры машины влияют на её КПД
12. Назначение разливочной дозировочной машины

Тестирование:

1) По отношению к изменению влажности пищевые продукты могут быть:

- а) сильногигроскопичные;
- в) ограниченно гигроскопичные;
- б) слабогигроскопичные;
- г) негигроскопичные

2) Что такое процесс периодического действия?

- а) выгрузка и загрузка сырья осуществляются одновременно
- б) через определенное время осуществляются выгрузка и загрузка
- в) процесс осуществляется через определенное время
- г) осуществляется долгое время

3) Технологические требования к аппаратам.

- а) большая продолжительность процесса, качественная продукция
- б) малая продолжительность, большой объем продукции
- в) большая продолжительность, большой объем продукции
- г) малая продолжительность, качественная продукция

4) Установите последовательность этапов работы моечной машины для зерна

- А) зерно перемешивается шнеками, в воде отделяются минеральные примеси
- Б) зерно поступает в отжимную колонку
- В) через приемное устройство зерно подается в ванную с водой
- Г) зерно поднимается лопатками и поступает на дальнейшую переработку

Изучение дисциплины осуществляется по следующим формам: лекции, практические и лабораторные занятия, а также самостоятельная работа студента.

Важным условием для освоения дисциплины в процессе занятий является ведение конспектов, освоение и осмысление терминологии изучаемой дисциплины. Материалы лекционных занятий следует своевременно подкреплять проработкой соответствующих разделов в учебниках, учебных пособиях, в соответствии со списком основной и дополнительной литературы. Дополнительная проработка изучаемого материала проводится во время подготовки к практическим занятиям, в ходе которых анализируется и закрепляет основные знания, полученные по дисциплине.

При подготовке к лабораторным занятиям следует использовать основную и дополнительную литературу из представленного списка.

Планы практических работ, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи их изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или на лекции.

Подготовка к лабораторному занятию включает 2 этапа:

1й - организационный (выбор объекта исследования в указанной лабораторной работе);

2й - закрепление и углубление теоретических знаний, непосредственная подготовка лабораторной работы.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю.

В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к практическим занятиям; к текущему контролю успеваемости; подготовке к зачету.

Для промежуточной аттестации (зачета) учитываются результаты обучения в течение всего семестра и применяется балльно-рейтинговая система. Зачет проводится в пределах аудиторных часов, на последнем занятии. Итоговая оценка складывается из оценок (максимум 100 баллов)

Шкала оценивания опроса, контрольных работ в течение семестра:

«Отлично» – оцениваются ответы, содержание которых основано на всестороннем знании предмета, основной и дополнительной литературы, изложено логично, аргументировано и в полном объеме. Основные понятия, выводы и обобщения сформулированы убедительно и доказательно. Студент дал полные четкие ответы на вопросы.

«Хорошо» - оцениваются ответы, основанные на твердом знании предмета, основной литературы, с незначительными пробелами в знаниях дополнительной литературы. В ответах студента возможны недостатки в систематизации, неточности в понятиях и выводах.

«Удовлетворительно» – оцениваются ответы, которые базируются на знании основ предмета, но имеются некоторые пробелы в усвоении материала.

«Неудовлетворительно» - оцениваются ответы, в которых обнаружено незнание основных проблем и категорий предмета согласно учебной программе, содержание основного материала не усвоено, обобщений и выводов нет.

Оценка и критерии оценивания при выставлении зачета по рейтинго-модульной системе:

Зачет – 100-75 баллов:

- Посещение большинства лекций, практических\лабораторных, пропуски только по уважительной причине (несколько без уважительной причины).
- Наличие конспектов всех лекций.
- Верные ответы, в т.ч. с использованием дополнительной литературы, на занятиях или на задания в дистанционном формате.
- Высокая активность на занятиях.
- Свободный уровень владения материалом.
- Задания для самостоятельной работы выполняются без ошибок и заимствований.

Не зачтено, если студент набрал менее 75 баллов за семестр.