

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлова Людмила Станиславовна
Должность: и.о. проректора по образовательной деятельности
Дата подписания: 25.02.2025 16:51:00
Уникальный программный ключ:
d1b168d67b4d7601372f8158b54869a0a60b0a21

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Рабочая программа практики

**ПМ.02 Лабораторный контроль качества и безопасность
сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе
производства продукции общественного питания
массового изготовления и специализированных пищевых
продуктов**

УП.02.01 Учебная практика

Специальность	19.02.13 Технология продуктов общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов
Квалификация	Техник-технолог
Форма обучения	очная

Часов по учебному плану	72
В том числе:	
Аудиторные занятия	
Самостоятельная работа, ч	72
Часов на контроль	
Виды контроля: - курс 2 - семестр 4	зачет

Рабочая программа утверждена

на заседании кафедры биохимии и биотехнологии
протокол № 5 от 29.11.2025

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	
1.1 Цели освоения практики	
приобретение обучающимися опыта практической работы по лабораторному контролю качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	
1.2 Задачи	<ul style="list-style-type: none"> -закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой специальности; -освоение современных физико-химических методов анализа; -освоение современных микробиологических методов исследований; -развитие общих и профессиональных компетенций; -адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм

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

№	Компетенции	Знать	Уметь	Владеть (иметь практический опыт)
ПК 2.1	Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов. Правила подготовки проб для проведения лабораторных исследований состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания по точкам контроля на разных этапах производства пищевых продуктов в соответствии со стандартными методами пробоотбора. Методы проведения испытаний образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции на разных этапах	Отбирать средства измерения, приборы, лабораторное оборудование, химическую посуду и инструменты, необходимые для исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов питания в соответствии с используемыми методами исследований. Настраивать лабораторное оборудование и проводить калибровку мерной посуды для проведения анализа сырья и продуктов питания в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования	Осуществление безопасного хранения, применения и транспортировки реактивов, материалов, ядовитых и огнеопасных веществ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, охраны труда и экологической безопасности в процессе лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

		производства пищевых продуктов		
ПК2.2	Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве Основы технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов. Назначение, виды, способы и техника выполнения пробоотбора для проведения различных видов исследований и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, требования, предъявляемые к качеству проб, устройство оборудования для отбора проб, правила учета и хранения проб и оформления документации Методы определения концентрации ионов водородных ионов растворов, их стерильности, активности по йодометрии.	Проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с регламентами Подбирать и применять необходимое лабораторное оборудование для проведения разных видов лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений при проведении лабораторных исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	Проведение химического и физико-химического анализа состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Трудоемкость практики и виды учебной работы

Общая трудоемкость практики, 72 часа.

Курс – 2

Семестр -4

Вид деятельности	УП	РП
Итого ауд	0	0
Контактная работа	0	0
Самостоятельная работа Семестр - 4	72	72
Часы на контроль		
Итого	72	72

3.2 Структура, содержание и формы текущего контроля на практике

№п,п	Раздел (этап) практики	Краткое содержание	Се-местр	Количество часов		Форма текущего контроля
				Всего	В том числе в форме практической подготовки	
Раздел первый - Подготовительный этап						
1.1	Инструктаж по комплексной безопасности. Ознакомление с разделом образовательного процесса -Учебная практика	Проведение инструктажа по пожарной и технической безопасности, а также по охране труда. Ознакомление с направлением на практику. Определение обязанностей студента. Предоставление индивидуального задания и корректировка его в соответствии с трудовыми функциями студента на производстве.	4	2		самоконтроль
Раздел второй- Основной этап						
1.2	Выполнение программы практики	Знакомство с организацией. Ознакомиться с организацией труда на конкретном рабочем месте согласно заданию. Изучение лабораторных методов анализа. Оформление документации, дневника, отчета.	4	68		Дневник практики, индивидуальное задание
Раздел третий – Заключительный этап						
1.3	Отчет по практике	Окончательная подготовка отчета. Защита отчета.	4	4		Зачет Зачет с оценкой

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

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	https://urait.ru/bcode/563476
Дополнительная литература				
1	Чаблин Б. В., Евдокимов И. А.	Оборудование предприятий общественного питания : учебник для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2025	https://urait.ru/bcode/565965

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
№3-406	Комплект учебной мебели, весы с гирей, лабораторный иономер И-160, потенциостат-гальваностат, сист.блок, клавиатура, мышь оптическая, сканер, шкаф сушильный ШС-40, монитор, гирия калибровочная, магнитная мешалка, сканер, стол лаборат. без тумбы, стол лаборат. с керамич. столешницей, стол лаборат. со шкафчиком, стол приставной, стол приставной под весы, шкаф вытяжной, шкаф для посуды химический малый, шкаф для приборов большой, шкаф холодильный, компьютер, иономер Эксперт-001

№3-413	Комплект учебной мебели, весы, центрифуга, стол лаборат. с тумбой, стол приставной под весы, стол приборный, шкаф вытяжной, шкаф сушильный
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. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРАКТИКЕ

Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение обучающимися заданий, разработанных на ведущей кафедре.

Возможно проведение отдельных мастер-классов, экскурсий по лабораториям/предприятиям, самостоятельное изучение обучающимися предоставленной им нормативной, технической литературы, документации.

Основными методами изучения организации является личное наблюдение, экспертные оценки по опросам специалистов, ознакомление с нормативно-технической документацией, выполнение индивидуального задания т.д.

В ходе практики обучающийся должен выполнить одно индивидуальное задание, которое определяется руководителем практики.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы к зачетам:

1. Сертификация. Формы сертификации. Виды документов при разных формах сертификации.
2. Государственный и ведомственный контроль за качеством пищевой продукции.
3. Применение в общественном питании Общероссийских классификаторов продукции. Принципы кодирования продукции
4. Порядок разработки стандартов разных категорий.
5. Качество продукции общественного питания и факторы, его определяющие.
6. Методы оценки качества продукции. Планирование и управление качеством продукции.
7. Контроль правильности проведения технологического процесса. Связь ветеринарно-санитарной экспертизы с другими науками.
8. Контроль нормируемых величин пищевой ценности и безопасности
9. Порядок отбора проб и подготовка их для лабораторного контроля. Определение химического состава и энергетической ценности (калорийности) пищи.
10. Отбор проб сырья, полуфабрикатов и готовых изделий. Их подготовка к анализу.
11. Способы регистрация проведенных анализов.
12. Какие продукты являются функциональными?
13. Какие продукты используют для получения продуктов функционального назначения?
14. На какие группы делится растительное, животное сырье?
15. Для чего необходимо знать химический состав сырья?
16. Каковы требования к качеству пищевых продуктов?

17. Какие требования предъявляются к пищевой ценности продуктов?
18. Требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в общественном питании.
19. Общие правила отбора проб пищевого сырья и готовых пищевых продуктов для анализа. Требования к качеству готовых первых блюд. Что такое экспертный метод?
20. Испытательные лаборатории для предприятий общественного питания.
21. Особенности контроля качества хлебобулочных изделий по основным потребительским свойствам: органолептическим и физико-химическим.
22. Микробиологические показатели качества воды.
23. Микробиологические методы исследования воздуха.
24. Микробиологические методы исследования воды.
25. Микрофлора воды.
26. Микрофлора воздуха
27. Микроорганизмы, вызывающие порчу продуктов. Общая характеристика.
28. Микроорганизмы, вызывающие порчу продуктов. Общая характеристика.
29. Санитарно-показательные микроорганизмы.
30. Санитарный контроль качества пищевых продуктов

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении зачета:

- оценка «отлично»: Даны верные ответы на все вопросы. При необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной ситуации в задаче или с незначительными ошибками);
- оценка «хорошо»: грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;
- оценка «удовлетворительно»: обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, допускает вычислительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;
- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют.