

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 15.07.2025 16:30:33
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ООП
Прутенская Е.А.

" 24 " апреля 2024г.

Рабочая программа дисциплины

Технологическая практика

Закреплена за кафедрой:	Биохимии и биотехнологии
Направление подготовки:	19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль):	Технология и экспертиза пищевых ингредиентов и биологически активных добавок
Квалификация:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Курс:	3

Программу составил(и):

канд. хим. наук, доц., Парфентьева Наталья Владимировна

Тверь, 2024

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины (модуля):

1. Цели и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании системы компетенций, направленных на закрепление теоретических знаний, овладение умениями и навыками реализации комплексных задач по организации производства высококачественных продуктов питания из растительного сырья, приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности при проведении технологических операций по производству продуктов питания.

Задачи:

- накопить опыт практической работы по профилю подготовки и видам профессиональной деятельности;
- изучить современные технологии и оборудование для производства продуктов питания из растительного сырья;
- выработать умение анализировать применяемые технологии и оборудование с целью их совершенствования в зависимости от экономических условий;
- изучить организацию и состояние работ по выполнению правил техники безопасности, противопожарной безопасности, производственной санитарии и гигиены труда на производстве;
- проводить необходимые исследования, наблюдения и эксперименты.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОП: Б2.О

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	2
самостоятельная работа	46

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

ОПК-1.4: Использует информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья

ОПК-1.5: Пользуется профессиональными компьютерами и специализированным программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики производства продукции для пищевой промышленности

ОПК-2.2: Проводит измерения и наблюдения, составляет описания проводимых исследований, анализирует результаты исследований и использует их при написании отчетов и научных публикаций

ОПК-3.2: Использует методы расчёта для проектирования пищевых производств

ОПК-3.3: Описывает назначение, принцип действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики

ОПК-3.4: Пользуется статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья

ОПК-3.5: Применяет методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ

ОПК-4.2: Использует методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий

ОПК-4.3: Анализирует причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания из растительного сырья

ОПК-4.4: Описывает требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья

ОПК-4.5: Оценивает факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья

ПК-1.2: Изучает и анализирует научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования

ПК-1.3: Участвует в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство

ПК-1.4: Работает с публикациями в профессиональной периодике; Посещает тематические выставки и передовые предприятия отрасли

ПК-1.5: Применяет передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья

ПК-2.1: Использует правила первичного документооборота, учёта и отчетности при производстве продуктов питания из растительного сырья

ПК-2.2: Применяет методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья

ПК-2.3: Применяет способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством

ПК-2.5: Осуществляет мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания из растительного сырья

ПК-2.6: Соблюдает требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики

УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие

УК-1.2: Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи

УК-2.1: Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связь между ними

УК-2.2: Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта

УК-2.3: Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм

УК-2.4: Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач

УК-2.5: Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования

5. ВИДЫ КОНТРОЛЯ

Виды контроля на курсах:	
зачеты с оценкой	3

6. ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Язык преподавания: русский.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занят.	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Источники	Примечание
	Раздел 1. Ознакомление с работой в химической лаборатории по определению физико-химических характеристик качества сырья и готовой продукции					
1.1		Лек	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2	
1.2		Ср	3	10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2	
1.3		СРБП	3	10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2	
	Раздел 2. Планирование исследования; выбор объекта исследования; изучение оборудования и инвентаря для проведения лабораторных исследований					
2.1		Ср	3	10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1	
	Раздел 3. Изучение и освоение лабораторных методов определения качества сырья и готовой продукции; -получение первичных экспериментальных результатов, их описание и интерпретация					

3.1		Ср	3	6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2	
3.2		СРБП	3	20	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2	
	Раздел 4. Обработка и анализ полученных результатов. Подготовка отчета					
4.1		Ср	3	20	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2	
4.2		СРБП	3	30	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1 Э2	

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

ФОС приведены в приложении

8.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Указаны в приложении

8.3. Требования к рейтинг-контролю

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

9.1. Рекомендуемая литература

9.1.1. Основная литература

Шифр	Литература
Л1.1	Верховский, Химическая лаборатория трудовой школы, Москва: Госиздат, 1923, ISBN: , URL: http://texts.lib.tversu.ru/texts/151109ogl.pdf
Л1.2	Миняев, Грибанов, Луцкая, Правила работы в лаборатории с основами техники безопасности [Электронный ресурс], Тверь: Тверской государственный университет, 2003, ISBN: , URL: http://texts.lib.tversu.ru/texts2/00124ucheb.pdf
Л1.3	, Физико-химические методы анализа лекарственных препаратов, Липецк: Липецкий ГПУ, 2020, ISBN: , URL: https://e.lanbook.com/book/169395

Л1.4	Пашкова Е. В., Волосова Е. В., Шипуля А. Н., Безгина Ю. А., Глазунова Н. Н., Спектральные методы анализа, Ставрополь: СтГАУ, 2017, ISBN: , URL: https://e.lanbook.com/book/107215
------	---

9.1.2. Дополнительная литература

Шифр	Литература
Л2.1	Тынкевич М. А., Введение в численный анализ, Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017, ISBN: 978-5-906969-35-4, URL: https://e.lanbook.com/book/115170

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Кадушкин, Ю. В. Технологическая практика : методические указания по прохождению производственной практики для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство : методическое пособие : [16+] / Ю. В. Кадушкин ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Кафедра строительства зданий и сооружений. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019. – 43 с.: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564271
Э2	Учебная (технологическая) практика : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) «Агрономия» : [16+] / под общ. ред. Т. В. Степановой, М. А. Носевич ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2023. – 163 с: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=704210

9.3.1 Перечень программного обеспечения

1	Google Chrome
2	Qgis
3	WinDjView
4	ABBYY Lingvo x5
5	OpenOffice
6	VLC media player
7	Adobe Acrobat Reader

9.3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1	ЭБС «Лань»
2	ЭБС IPRbooks
3	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4	ЭБС «ЮРАИТ»
5	ЭБС ТвГУ
6	ЭБС BOOK.ru
7	Репозиторий ТвГУ
8	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (подписка на журналы)

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудит-я	Оборудование
5-306	переносной мультимедийный комплекс, переносной ноутбук, стационарный экран, учебная мебель

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические материалы и указания приведены в приложении 1