

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 30.08.2024 10:04:52
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



**УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ООП**

Прутенская Е.А.

" 24" апреля 2024г.

Рабочая программа дисциплины

**Идентификация и фальсификация пищевых
продуктов**

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: **заочная**

Курс: **5**

Программу составил(и):
канд. хим. наук, доц., Маркова М.Е.

Тверь, 2024

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины (модуля):

Целью дисциплины является приобретение теоретических знаний, умений и навыков в области проведения идентификации и обнаружения фальсификации сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров.

Задачи:

- изучение основных понятий в области идентификации и фальсификации сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров;
- определение различных видов идентификации и фальсификации сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров;
- освоение нормативно-правовой базы идентификации;
- определение показателей идентификации сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров;
- выявление средств фальсификации сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров, а также освоение методов их обнаружения;
- изучение последствий фальсификации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОП: Б1.О

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Пищевая химия

Физико-химические методы анализа продовольственного сырья и ингредиентов продуктов питания

Биохимия

Химия биологически активных веществ

Органическая химия

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

Химическая и биологическая безопасность продуктов питания

Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов

Экспертиза продовольственного сырья и пищевых продуктов

Экспертиза биологически активных веществ

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|---------------------------|-------|
| Общая трудоемкость | 5 ЗЕТ |
| Часов по учебному плану | 180 |
| в том числе: | |
| аудиторные занятия | 28 |
| самостоятельная работа | 133 |
| часов на контроль | 9 |

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

ОПК-3.1: Пользуется знаниями основ технологии производства продуктов питания из растительного сырья для решения профессиональных задач

Уровень 1 использовать знания об идентификационных признаках и приемах фальсификации пищевых продуктов различного происхождения

Уровень 1 методами и приемами идентификации пищевых продуктов различного происхождения

Уровень 1 основные приемы фальсификации продуктов питания и методы их предотвращения

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

Уровень 1 требования к качеству и безопасности, идентификационной идентичности пищевых продуктов

Уровень 1 на основании требований нормативной документации выбирать методы оценки идентификационной идентичности пищевых продуктов

Уровень 1 приемами предотвращения и выявления фальсификатов в продуктах питания

ОПК-4.6: Обеспечивает качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка

Уровень 1 принципы идентификационной экспертизы продуктов питания

Уровень 1 разрабатывать, осуществлять и контролировать процесс идентификационной экспертизы продуктов питания

Уровень 1 инструментальными методами идентификационной экспертизы продуктов питания

ОПК-5.5: Использует системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов из растительного сырья

Уровень 1 основные требования нормативной документации в области обеспечения качества и безопасности продуктов питания на всех этапах их производства

Уровень 1 анализировать результаты, полученные при оценке качества и идентификации продуктов питания, сравнивать их с требованиями нормативной документации

Уровень 1 основными приемами построения системы управления качеством и безопасности при производстве продуктов питания

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

Уровень 1 основы контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания

Уровень 1 выбирать методы идентификационной экспертизы при оценке качества продуктов питания, исходя из поставленных целей и задач, имеющихся в распоряжении ресурсов

Уровень 1 методами выявления фальсификации в продуктах питания

УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие

Уровень 1 основные понятия в области идентификации и фальсификации сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров

Уровень 1 формулировать цель и задачи производственной деятельности в области контроля качества и безопасности продуктов питания

Уровень 1 базовыми принципами обеспечения и контроля качества и безопасности продуктов питания

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

Уровень 1 определять основные требования нормативной документации в области контроля качества и безопасности продуктов питания

Уровень 1 Основы обеспечения и контроля качества и безопасности при

- производстве продуктов питания
- Уровень 1 навыками подбора основных методов для определения фальсификации продуктов питания
- УК-2.1: Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связь между ними
- Уровень 1 основные принципы выполнения технологических операций для обеспечения качества и безопасности при производстве продуктов питания
- Уровень 1 формулировать задачи для обеспечения качества и безопасности продуктов питания
- Уровень 1 базовыми принципами систематизации и идентификации производственных и технологических задач при производстве продуктов питания
- УК-2.2: Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
- Уровень 1 принципы идентификации и виды фальсификации продуктов питания
- Уровень 1 выбирать основных методы для идентификации и определения фальсификации продуктов питания
- Уровень 1 инструментальными и экспериментальными методами идентификации и определения фальсификации продуктов питания

5. ВИДЫ КОНТРОЛЯ

| | |
|--------------------------|---|
| Виды контроля на курсах: | |
| экзамены | 4 |
| курсовые работы | 4 |

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. 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ФАЛЬСИФИКАЦИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ. КЛЮЧЕВЫЕ ПОНЯТИЯ | | | | | |
| 1.1 | 1.1 Предмет и задачи курса 1.2 Основные понятия идентификации и фальсификации товаров 1.3 Фальсификация товаров в России и за рубежом на современном этапе. Меры по защите российского рынка от фальсифицированных товаров отечественного и импортного производства | Лек | 4 | 1 | | |

| | | | | | | |
|-----|--|-----|---|----|------------------|--|
| 1.2 | ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ФАЛЬСИФИКАЦИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ. КЛЮЧЕВЫЕ ПОНЯТИЯ | Ср | 4 | 10 | | |
| | Раздел 2. 2 ВИДЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ И ЗАДАЧИ | | | | | |
| 2.1 | 2.1 Место идентификации в различных видах деятельности по оценке, подтверждению и управлению качеством товаров. Функции идентификации 2.2 Виды идентификации. Их краткая характеристика. 2.3 Критерии идентификации 2.4 Оценка пригодности ТУ и стандартов для целей идентификации 2.5 Место и роль упаковки и маркировки в идентификации товаров. 2.6 Методы идентификации | Лек | 4 | 4 | Л1.1Л2.1 Л2.2 | |
| 2.2 | Идентификация и оценка соответствия товаров | Пр | 4 | 4 | Л1.1Л2.1 Л2.2 | |
| 2.3 | ВИДЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ И ЗАДАЧИ | Ср | 4 | 43 | Л1.1Л2.1 Л2.2 | |
| | Раздел 3. 3. Фальсификация товаров | | | | | |
| 3.1 | 3.1 Идентификация и фальсификация мясных товаров 3.2 Идентификация и фальсификация зерномучных товаров 3.3 Идентификация и фальсификация плодоовощных товаров 3.4 Идентификация и фальсификация вкусовых товаров | Лек | 4 | 5 | Л1.1Л2.1 Л2.2 | |
| 3.2 | Идентификация и методы обнаружения фальсификации меда | Лаб | 4 | 3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 | |
| 3.3 | Идентификация и методы фальсификации муки | Лаб | 4 | 3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 | |
| 3.4 | Изучение методов идентификации и фальсификации молока | Лаб | 4 | 2 | Л1.1Л2.1 Л2.2 | |
| 3.5 | Изучение видов и методов обнаружения фальсификации мясных полуфабрикатов | Пр | 4 | 3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 | |

| | | | | | | |
|-----|--|---------|---|----|------------------|--|
| 3.6 | Идентификация и методы обнаружения фальсификации алкогольных продуктов | Пр | 4 | 3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 | |
| 3.7 | Фальсификация товаров | Ср | 4 | 80 | Л1.1Л2.1 Л2.2 | |
| | Раздел 4. Контроль | | | | | |
| 4.1 | Контроль | Экзамен | 4 | 9 | Л1.1Л2.1 Л2.2 | |

Список образовательных технологий

| | |
|---|--|
| 1 | Активное слушание |
| 2 | Дискуссионные технологии (форум, симпозиум, дебаты, аквариумная дискуссия, панельная дискуссия, круглый стол, фасилитированная и т.д.) |

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

Фонды оценочных средств приведены в приложении 2.

8.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Фонды оценочных средств приведены в приложении 2.

8.3. Требования к рейтинг-контролю

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине, заканчивающейся экзаменом, по итогам семестра составляет 60.

Обучающемуся, набравшему 40-54 балла, при подведении итогов семестра в рейтинговой ведомости учета успеваемости и зачетной книжке может быть выставлена оценка "удовлетворительно".

Обучающемуся, набравшему 55-57 баллов, при подведении итогов семестра в графе рейтинговой ведомости учета успеваемости "Премияльные баллы" может быть добавлено 15 баллов и выставлена экзаменационная оценка "хорошо".

Обучающемуся, набравшему 58-60 баллов, при подведении итогов семестра в графе рейтинговой ведомости учета успеваемости "Премияльные баллы" может быть добавлено 27 баллов и выставлена экзаменационная оценка "отлично".

В каких-либо иных случаях добавление премиальных баллов не допускается.

Обучающийся, набравший до 39 баллов включительно, сдает экзамен. При наличии подтвержденных документально уважительных причин, по которым были пропущены занятия (длительная болезнь, обучение в другом вузе в рамках академической мобильности, и др.), обучающийся имеет право отработать пропущенные занятия и получить дополнительные баллы в рамках установленных баллов за модуль. Сроки и порядки отработки определяет преподаватель. Баллы выставляются в графе "отработка".

Ответ обучающегося на экзамене оценивается суммой до 40 рейтинговых баллов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов, полученных за семестр, и баллов, полученных на экзамене. Обучающемуся, который сдает экзамен, премиальные баллы не начисляются.

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

9.1. Рекомендуемая литература

9.1.1. Основная литература

| Шифр | Литература |
|------|--|
| Л1.1 | Николаева, Положишникова, Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров, Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, ISBN: 978-5-16-016019-1, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=418722 |

9.1.2. Дополнительная литература

| Шифр | Литература |
|------|--|
| Л2.1 | Васюкова, Варварина, Товароведение пищевых продуктов в 2 ч. Часть 1, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-14087-3, URL: https://urait.ru/bcode/543905 |
| Л2.2 | Васюкова, Варварина, Товароведение пищевых продуктов в 2 ч. Часть 1, Москва: Юрайт, 2021, ISBN: 978-5-534-15135-0, URL: https://urait.ru/bcode/487543 |

9.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|---|--|
| 1 | Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows |
| 2 | Google Chrome |
| 3 | WinDjView |
| 4 | Mozilla Firefox |

9.3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| | |
|---|-----------------------|
| 1 | СПС "КонсультантПлюс" |
| 2 | ЭБС «Лань» |
| 3 | ЭБС «ЮРАИТ» |
| 4 | ЭБС ТвГУ |

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Аудит-я | Оборудование |
|---------|--|
| 5-302 | переносной мультимедийный комплекс, переносной экран, сито, мерные кувшины пласт., мерные стаканы, раковина, доски полиэтиленовая |
| 5-304 | набор химических реактивов, химическая посуда (стаканы, пробирки, колбы, пипетки, мерные цилиндры и др.), газовые горелки, вытяжной шкаф, рН-метр, |
| 5-306 | переносной мультимедийный комплекс, переносной ноутбук, стационарный экран, учебная мебель |
| 5-308 | мультимедийный комплекс, переносной ноутбук, учебная мебель |

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными целями самостоятельной работы бакалавров является формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых, рациональных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

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 лабораторным работам и экзамену. После вводных лекций, в которых обозначается содержание дисциплины, ее проблематика и практическая значимость, студентам выдаются задания на лабораторные занятия. Студенты выполняют задания в часы СРС в течение семестра в соответствии с освоением учебных разделов. Защита выполненных заданий производится поэтапно в часы лабораторных занятий. Оценивание осуществляется путем устного опроса проводится по содержанию и качеству выполненного задания.