

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

«Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления»

«Институт пищевой инженерии и биотехнологии»

Кафедра «Технология продуктов из растительного сырья»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

"Обеспечение безопасности продовольственного сырья и продуктов питания"

Улан-Удэ

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Рекомендации по формированию содержания теоретического материала по темам

Теоретическое содержание дисциплины состоит в формировании у аспиранта системного подхода в вопросах обеспечения безопасности продовольственного сырья и продуктов питания. Основная задача курса состоит в том, чтобы сформировать умения: анализировать состояние и динамику безопасности продовольственного сырья и продуктов питания с использованием современных методов и средств анализа; применять инструменты управления; участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.

Ниже перечислены основные теоретические вопросы и понятия, подлежащие усвоению и изложению:

Тема 1. Актуальность проблемы безопасности продовольственного сырья и пищевых производств. Классификация чужеродных вредных веществ (ЧВВ).

Тема 2. Пути поступления ЧВВ в пищевые продукты. Определение опасных факторов. Токсиканты техногенного происхождения. Меры токсичности веществ.

Тема 3. Природные токсиканты. Показатели микробиологического качества и безопасности. Микотоксины. Бактериальные токсины.

Тема 4. Технологические способы детоксикации сырья и пищевых продуктов. Метаболизм ксенобиотиков. Влияние технологических приемов на содержание токсикантов. Физико-химические способы.

Тема 5. Биотехнологические способы детоксикации сырья и пищевых продуктов. Влияние ферментных систем пищевого сырья на детоксикацию ЧВВ. Использование биологически активных добавок для детоксикации. Детоксикация ферментами микроорганизмов.

Тема 6. Антиалиментарные факторы питания. Белковые ингибиторы. Алкалоиды. Цианогенные гликозиды. Антивитамины. Лектины.

Тема 7. Пищевые добавки и оценка их безопасности. Оценка токсикологической безопасности пищевой добавки.

Тема 8. Правовые основы и нормативная база сертификации. Органы сертификации. Правила и порядок сертификации.

Уровень освоения теоретической части дисциплины оценивается в процессе текущего и итогового контроля.

Методические рекомендации по организации лабораторных занятий

Прикладная часть дисциплины реализуется на лекционных занятиях, ведущей дидактической целью которых является формирование профессиональных умений - выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности, решать задачи и др., позволяют привить практические навыки самостоятельной работы с учебной, методической и научной литературой (в процессе подготовки к занятию), получить опыт публичных выступлений.

На занятиях аспиранты овладевают профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе прохождения практики, при выполнении научно-исследовательской деятельности и подготовки выпускной квалификационной работы (диссертации).

Для выполнения занятий имеются методические указания для аспирантов оформленные отдельными брошюрами.

Уровень освоения практической части оценивается в процессе защиты отчётов по выполненным работам в рамках раздела.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ АСПИРАНТОВ

Виды СРС по дисциплине представлены в табл. 5.5, 5.6 РПД.

Проработка теоретического материала

Первый этап деятельности аспиранта поиск соответствующих источников информации по изучаемой теме. Основные источники: книги, методические пособия и разработки, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций, современные профессиональные базы данных (включая международные) и информационно-справочные системы, веб-страницы в Интернете, нормативные документы. Поиск книг по интересующей проблеме обычно начинают со справочно-библиографического отдела и систематического каталога библиотеки, далее переходят на другие источники информации.

После того, как собрана информация об основных источниках по теме, можно переходить к их изучению. При первоначальном знакомстве с книгой полезно сначала внимательно изучить аннотацию, оглавление, введение, заключение, список литературы. При работе с периодическими источниками необходимо обращать внимание на год опубликования научных трудов.

Важнейшей задачей при работе с литературными источниками нужно обратить внимание на изучение основных понятий, научных и практических проблем изучаемой темы, разных точек зрения на нее, основных теоретических и эмпирических подходов к ее исследованию. Необходимо провести анализ, сравнение, группировку, систематизацию и обобщение собранных материалов, и не ограничиваться простой компиляцией традиционных учебных знаний или теоретических рассуждений из научных трудов.

Прежде чем делать выписки или конспектировать источник, необходимо зафиксировать точное библиографическое его описание. Это потребуются вам при оформлении списка литературы. Выписки и конспекты работ целесообразно делать на отдельных листах, так как это создаст определенные удобства в классификации материалов на завершающем этапе при написании текста работы, позволит быстрее классифицировать источники по содержанию информации.

Конспектирование

Конспектирование, представляет собой систематизированную, логически связную форму записи, включающую выписки, тезисы, дополненные мыслями и комментариями студента. В конспект могут войти также отдельные части текста, цитируемые дословно, факты, примеры, цифры, схемы. Конспект может быть текстуальным и свободным. В текстуальных конспектах доминируют цитаты автора, выписываются выводы, дающие яркую и меткую формулировку того или иного положения. Свободные же конспекты составляются в виде систематизированной записи положений изучаемой проблемы словами конспектирующего.

Методические указания по подготовке к аудиторному занятию

Подготовка к защите лабораторных занятий включает:

- 1) изучение и конспектирование вопросов по плану занятия,
- 2) выполнение заданий в соответствии с методическими указаниями,
- 3) оформление выполненной работы и анализ полученных результатов.

Приступая к изучению темы, обучающемуся рекомендуется повторить лекционный материал, изучить соответствующие учебную и специальную литературу по соответствующей теме.

Добросовестное выполнение данных рекомендаций будет способствовать усвоению знаний, приобретению навыков практической деятельности, повышению уровня профессионализма.

Методические указания по написанию реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Структура реферата:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание;
- 3) введение;
- 4) текстовое изложение материала, разбитое на вопросы и подвопросы (пункты, подпункты) с необходимыми ссылками на источники, использованные автором;
- 5) заключение;
- 6) список использованной литературы;
- 7) приложения, которые состоят из таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем (необязательная часть реферата).

Приложения располагаются последовательно, согласно заголовкам, отражающим их содержание.

Реферат оценивается научным руководителем исходя из установленных кафедрой показателей и критериев оценки реферата.

Правила оформления и объем реферата: объем реферата (включая титульный лист, содержание, библиографический список) должен быть приблизительно равен 15-25 страницам, но не более 30 и не менее 10. Страницы работы нумеруются в *правом нижнем углу*, начиная с содержания (с цифры 2). Первоисточник приводимых в тексте цитат указывается в списке литературы с указанием автора, названия работы, издательства, года издания и номера страницы. В тексте помещают квадратные скобки с номером источника в списке литературы и страницы (например, [4; 13-26]). Иллюстрации, таблицы, графики могут помещаться в текст работы или на отдельные страницы (листы), которые включаются в общую нумерацию.

Примерные темы рефератов

1. Совершенствование технологии производства готовых завтраков для повышения безопасности продукта.
2. Совершенствование технологии производства манной крупы для повышения безопасности продукта.
3. Совершенствование технологии производства гречневой крупы для повышения безопасности продукта.
4. Совершенствование технологии производства овсяной крупы «Геркулес» для повышения безопасности продукта.
5. Совершенствование технологии производства ржаной обдирной муки для повышения безопасности продукта.
6. Совершенствование технологии производства пшеничной хлебопекарной муки 1 сорта для повышения безопасности продукта.
7. Совершенствование технологии производства помадных конфет для повышения безопасности продукта.
8. Совершенствование технологии производства вафель для повышения безопасности продукта.
9. Совершенствование технологии производства пряников для повышения безопасности продукта.
10. Совершенствование технологии производства солода из ржи для повышения безопасности продукта.
11. Совершенствование технологии производства крахмала для повышения безопасности продукта.

12. Совершенствование технологии производства модифицированных крахмалов для повышения безопасности продукта.
13. Совершенствование технологии производства стабилизированных крахмалов для повышения безопасности продукта.
14. Совершенствование технологии производства расщепленных крахмалов для повышения безопасности продукта.
15. Совершенствование технологии производства набухающих крахмалов для повышения безопасности продукта.
16. Совершенствование технологии производства кукурузного крахмала для повышения безопасности продукта.
17. Совершенствование технологии производства сахара для повышения безопасности продукта.
18. Совершенствование технологии производства растительного масла для повышения безопасности продукта.
19. Совершенствование технологии производства сахарного печенья для повышения безопасности продукта.
20. Совершенствование технологии производства фруктово-ягодной карамели для повышения безопасности продукта.
21. Совершенствование технологии производства пшеничной хлебопекарной муки для повышения безопасности продукта.
22. Совершенствование технологии производства пшеничного хлеба для повышения безопасности продукта.
23. Совершенствование технологии производства ржаного хлеба для повышения безопасности продукта.
24. Совершенствование технологии производства крахмальной патоки для повышения безопасности продукта.
25. Совершенствование технологии производства затяжного печенья для повышения безопасности продукта.
26. Совершенствование технологии производства хлеба из цельносмолотого зерна для повышения безопасности продукта.

3. ОЦЕНКА УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Система оценивания компетенций, формируемых в ходе освоения дисциплины, разработана в соответствии с действующими локальными актами университета в области балльно-рейтинговой системы оценки качества обучения и отражена в п.4 ФОС по дисциплине.

Трудоем- кость дисциплины		Итоговая оценка по дисциплине											РС
		Неуд. 2	Удовлетворительно 3					Хорошо 4			Отлично 5		
ЗЕТ	Макс. балл	F	D	D+	C-	C	C+	B-	B	B+	A-	A	ЕС
2.0	72	0-35	36-39	40-42	43-46	47-49	50-53	54-57	58-60	61-64	65-67	68-72	Балл

Скидка баллов по качеству	Отлично (1,0)	Хорошо (0,75)	Удовлетво- рительно (0,5)	Неудовлетво- рительно (0,0)
Скидка баллов по срокам (в днях)	В срок (1,0)	Позже срока на 2-7 (0,85)	Позже срока на 8-14 (0,7)	Работа не представлена (0,0)