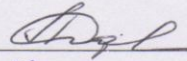


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

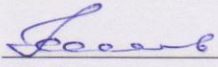
СОГЛАСОВАНО

Декан биолого-технологического факультета


А. И. Афанасьева
«14» 06 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


И. А. Косачев
«14» 06 2016 г.

**Кафедра технологии производства
и переработки продукции животноводства**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья
и продуктов переработки»**

Направление подготовки (специальность)

**35.03.07 «Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции»**

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Программа подготовки

Прикладной бакалавриат

Барнаул 2016

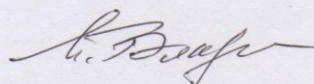
Рабочая программа учебной дисциплины «Технохимический контроль сельскохозяйственной сырья и продуктов переработки» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета:

- в 2016 г. для очной формы обучения.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 27 от 19 апреля 2016 г.

Зав. кафедрой:

профессор, д-р с.-х. наук

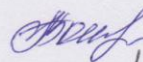


Н. И. Владимиров

Одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета протокол № 9 от «12» 05 2016 г.

Председатель методической комиссии:

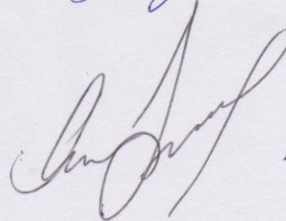
доцент, канд. биол. наук



Л. А. Бондырева

Составитель:

доцент, канд. с.-х. наук



А. И. Яшкин

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины	5
2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	6
3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины	7
4 Распределение трудоемкости учебной дисциплины	8
5 Тематический план изучения дисциплины	9
6 Образовательные технологии	13
7 Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	14
8 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	20
9 Материально-техническое обеспечение дисциплины	21
Приложение А. Аннотация дисциплины	22
Приложение Б. Список имеющейся в библиотеке университета учебной литературы по дисциплине	24

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – дать знания о природе процессов, формирующих качество продукции на разных этапах ее жизненного цикла, научить методам оценки качества сырья и готовой продукции.

Задачи дисциплины:

- ознакомить с организацией производственного контроля на пищевых предприятиях и специализированных цехах, имеющих функцию пищевого производства;
- научить работать с нормативной документацией разного уровня, предназначенной для контроля качества и безопасности пищевой продукции;
- изучить методы оценки качества пищевого сырья, полуфабрикатов и продуктов животного происхождения;
- ознакомить с основами управления качеством производства пищевой продукции.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки» в структуре ОПОП ВО относится к обязательным дисциплинам вариативной части.

Таблица 2.1 – Сведения о дисциплинах, практиках (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплины, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Методы исследования свойств молока и молочных продуктов	Оценки качества пищевых продуктов животного происхождения
Методы исследования свойств мяса и мясо продуктов	Оценки качества пищевых продуктов животного происхождения
Микробиология	Безопасность пищевых продуктов. Оценка качества сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки
Санитария и гигиена на пищевых предприятиях	Безопасность пищевых продуктов
Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции	Правовая база контроля качества
Безопасность пищевого сырья и продуктов питания	Оценка качества сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки
Экспертиза пищевых продуктов и продовольственного сырья	Оценка качества сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 3.1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Готовность оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки	ОПК-6	технические требования к сельскохозяйственной продукции	использовать основную нормативную документацию и научно-техническую литературу в оценке качества сельскохозяйственной продукции	методами контроля качества сырья и продуктов переработки
Готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	ПК-7	показатели качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	создавать практические условия для соблюдения требований нормативной документации на сырье и продукты его переработки	навыками составления базовых схем производственного контроля

4 Распределение трудоемкости учебной дисциплины

Таблица 4.1 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий по очной и заочной формам обучения

Вид занятий	Форма обучения	
	очная	
	всего	в VIII семестре
1 Аудиторные занятия, часов, всего	42	42
в том числе:		
1.1 Лекции	24	24
1.2 Лабораторные работы	18	18
1.3 Практические (семинарские) занятия	-	-
2 Самостоятельная работа, часов, всего	66	66
в том числе:		
2.1 Курсовой проект (КП), курсовая работа(КР)	-	-
2.2 Расчетно-графическое задание (РГР)	-	-
2.3 Самостоятельное изучение разделов	-	-
2.4 Текущая самоподготовка	54	54
2.5 Подготовка и сдача зачета	12	12
2.6 Контрольная работа (К)	-	-
Итого часов	108	108
Форма промежуточной аттестации*		3
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3

* форма промежуточной аттестации: 3 – зачет

5 Тематический план изучения дисциплины

5.1 Тематический план по видам учебной работы, самостоятельного изучения разделов дисциплины

Таблица 5.1.1 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану

№ п/п	Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля**
			лекции	лабораторные работы	практические занятия	самостоятельная работа (СИР/ТС)*	
1	Организация контроля качества продуктов питания	Цель, задачи и трудоемкость дисциплины. Понятие качества пищевой продукции. Виды контроля качества пищевой продукции. Понятие о производственном контроле	2	-	-	-	-
2	Контроль качества молока сырого	Требования нормативных документов к молоку сырому. Порядок обора проб молока. Оценка качества молока	2	-	-	-/4	КЛ №1
3	Организация работы ПТЛ пищевого предприятия	Организация работы ПТЛ. Оценка пищевой ценности пищевой продукции	-	2	-	-/2	ЗЛР
4	Контроль производства питьевого молока и сливок	Требования НТД к молоку и сливкам питьевым. Схема ТХК производства молока и сливок. Микробиологический контроль молока и сливок	2	-	-	-/4	КЛ №1
5	Контроль качества молока питьевого	Определение органолептических характеристик продукта. Определение физико-химических показателей продукта	-	2	-	-/2	ЗЛР
6	Контроль производства жидких кисломолочных продуктов	Требования НТД к жидким кисломолочным продуктам. Схема ТХК производства жидких кисломолочных продуктов. Микробиологический контроль производства жидких кисломолочных продуктов	2	-	-	-/4	КЛ №1
7	Контроль качества мороженого	Определение органолептических характеристик продукта. Определение массовых долей влаги и сухого вещества. Определение титруемой кислотности. Определение сопротивляемости мороженого таянию.	-	2	-	-/2	ЗЛР
8	Контроль производ-	Классификация сыров. Требования к гото-	2	-	-	-/4	КЛ №1

	ства сыров	вому продукту. Требования к сырью для сыроделия. Схемы ТХ и микробиологического контроля производства сыров. Контроль готовой продукции					
9	Контроль качества плавленого сыра	Определение количества воздушных пустот. Определение органолептических характеристик продукта. Определение физико-химических показателей продукта. Требования к маркировке потребительской тары	-	2	-	-/2	ЗЛР
10	Контроль мяса при сдаче-приемке	Организация ТХК в мясной отрасли. Приемка и испытание мяса. Органолептические показатели мяса. Характеристика мяса отдельных видов животных	2	-	-	-/4	КЛ №2
11	Коллоквиум №1	Материалы лекций №2,4,6,8	-	2	-	-	-
12	Контроль холодильной обработки и хранения мяса	Холодильная обработка мяса и мясопродуктов. Контроль технологических процессов. Контрольно-измерительные приборы	2	-	-	-/4	КЛ №2
13	Контроль качества колбасных изделий	Органолептическое исследование. Физико-химические исследования.	-	2	-	-/2	ЗЛР
14	Контроль производства колбасных изделий	Требования к сырью, материалам и готовой продукции. Контроль технологических процессов. Дефекты колбасных изделий	2	-	-	-/4	КЛ №2
15	Контроль качества пельменей	Органолептическое исследование. Физико-химические исследования.	-	2	-	-/2	ЗЛР
16	Контроль производства мясных баночных консервов	Требования к качеству сырья, тары и готовой продукции. Контроль производственного процесса по стадиям технологической обработки. Определение качества консервов	2	-	-	-/4	КЛ №2
17	Контроль качества мясных консервов	Органолептическое исследование. Изучение маркировки консервов. Исследование жести	-	2	-	-/2	ЗЛР
18	История развития методов управления качеством	Основные этапы форм и методов управления качеством. Опыт формирования систем управления качеством в СССР. Опыт формирования систем управления качеством в США. Опыт формирования систем управления качеством в Японии	2	-	-	-/4	КЛ №3

19	Коллоквиум №2	Материалы лекций №10,12,14,16	-	2	-	-	-
20	Контроль качества пищевой продукции	Показатели качества. Факторы, влияющие на качество. Контроль как средство по обеспечению качества. Методы и средства контроля качества.	2	-	-	-/4	КЛ №3
21	Система менеджмента качества	Содержание стандарта ГОСТ Р ИСО 9001. Этапы разработки и внедрения системы менеджмента качества. Документирование системы менеджмента качества	2	-	-	-/-	-
	Подготовка к зачету		-	-	-	12	x
	Всего по дисциплине		24	18	-	66 (54, 12)	x

*Формы самостоятельной работы: самостоятельное изучение разделов (СИР); текущая самоподготовка (ТС)

**Формы текущего контроля: защита лабораторной работы (ЗЛР); коллоквиум (КЛ)

5.2 Организация, контроль выполнения самостоятельной работы студентов (СРС)

Самостоятельная работа студентов очной и заочной форм обучения проводится в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины.

Таблица 5.2.1 – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС очной формы обучения

№ п\п	Вид самостоятельной работы студентов	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение*
1	Оформление отчета по лабораторной работе, подготовка к защите	14	Устный опрос, проверка отчета	1, 4, 9
2	Подготовка к коллоквиуму	40	Устный опрос	1-12
3	Подготовка к сдаче зачета	12	Зачет в устной форме	1-12
	Итого	66		

* согласно перечня рекомендуемой основной и дополнительной литературы прил. Б.

6 Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах по дисциплине в соответствии с данной программой составляет 33 %.

Таблица 6.1 – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях по очной форме обучения

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
VIII	Лабораторное занятие	Дискуссия – групповые работы по защите результатов лабораторных работ при определении качества отдельных видов пищевой продукции: Тема «Организация работы ПТЛ пищевого предприятия» Тема «Контроль качества молока питьевого» Тема «Контроль качества мороженого» Тема «Контроль качества плавленого сыра» Тема «Контроль качества колбасных изделий» Тема «Контроль качествапельменей» Тема «Контроль качества мясных консервов»	14
Всего по дисциплине			14

7 Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.1 Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости студентов очной формы обучения

7.1.1 Перечень вопросов для подготовки к коллоквиуму №1

Тема «Контроль качества молока сырого»

- 1 Понятие «молока» и «молока сырого». Показатели идентификации молока сырого.
- 2 Порядок отбора проб молока. Виды проб.
- 3 Документы на принимаемое молоко. Последовательность определения органолептических показателей молока.
- 4 Схема контроля показателей качества сырого молока.
- 5 Микробиологический контроль молока сырого.

Тема «Контроль производства молока питьевого и сливок»

- 1 Понятие и классификация «молока питьевого». Виды используемого сырья.
- 2 Понятие и классификация «сливок питьевых». Виды используемого сырья.
- 3 Основные технические требования к качеству молока и сливок питьевых.
- 4 Схема производственного контроля питьевого пастеризованного молока.
- 5 Схема производственного контроля питьевого стерилизованного молока.
- 6 Схема производственного контроля питьевых пастеризованных сливок.
- 7 Микробиологический контроль молока и сливок питьевых.

Тема «Контроль производства жидких кисломолочных продуктов»

- 1 Понятие и классификация «кисломолочных продуктов». Виды используемого сырья.
- 2 Технические требования к показателям качества жидких кисломолочных продуктов.
- 3 Контроль качества заквасок для жидких кисломолочных продуктов.
- 4 Схема производственного контроля жидких кисломолочных продуктов.

5 Схема микробиологического контроля производства жидких кисломолочных продуктов.

Тема «Контроль производства сыров»

- 1 Понятие «сыр» и «сырный продукт» и классификация сыров.
- 2 Технические требования к органолептическим и физико-химическим показателям сыров.
- 3 Требования к сырью для сыроделия. Понятие «сыропригодности молока».
- 4 Сущность и назначение редуктазной, бродильной и сычужно-бродильной проб.
- 5 Схема производственного контроля натуральных сыров.
- 6 Схема микробиологического контроля натуральных сыров.
- 7 Порядок отбора проб, контроля показателей качества сыров.
- 8 Пороки сыров

7.1.2 Перечень вопросов для подготовки к коллоквиуму №2

Тема «Контроль мяса при сдаче-приемке»

- 1 Порядок приемки скота на мясокомбинат. Сопроводительная документация.
- 2 Особенности отбора образцов мясного сырья.
- 3 Клеймение мяса. Виды клейм и штампов.
- 4 Порядок определения и требования к цвету мяса.
- 5 Порядок определения и требования к вкусу и запаху мяса.
- 6 Порядок определения и требования к консистенции мяса.
- 7 Источники загрязнения мяса. Определение свежести мяса.
- 8 Способы определения видовой принадлежности мяса.
- 9 Требования к качеству говядины.
- 10 Требования к качеству свинины.
- 11 Требования к качеству баранины.

Тема «Контроль холодильной обработки и хранения мяса»

- 1 Классификация мяса по видам термической обработки.

2 Охлаждение мяса: способы охлаждения, потери мяса, хранение охлажденного мяса.

3 Особенности процесса подмораживания мяса.

4 Замораживание мяса: способы замораживания, потери мяса, хранение замороженного мяса.

5 Контроль технологических процессов при охлаждении и замораживании мяса.

6 Классификация контрольно-измерительных приборов, используемых для контроля качества мяса при хранении в охлажденном и замороженном состоянии.

7 Приборы для определения температуры среды.

8 Приборы для определения влажности среды.

Тема «Контроль производства колбасных изделий»

1 Требования к основному сырью в колбасном производстве.

2 Классификация и требования к колбасным оболочкам.

3 Контроль органолептических и физико-химических показателей колбасных изделий.

4 Особенности приемки и подготовки сырья для колбасного производства.

5 Особенности посола мяса для изготовления колбас.

6 Особенности приготовления фарша и формования колбас.

7 Требования к процессам осадки и термообработки колбасных изделий.

8 Требования к процессам упаковывания и хранения колбасных изделий.

9 Дефекты цвета колбас и их причины.

10 Дефекты консистенции колбас и их причины.

11 Дефекты вкуса и запаха колбас и их причины.

12 Дефекты внешнего вида колбас и их причины.

Тема «Контроль производства мясных баночных консервов»

1 Требования к таре для производства мясных консервов.

2 Требования к сырью для производства мясных консервов.

3 Особенности оценки качества мясных консервов.

4 Требования к процессу подготовки сырья и тары в консервном производстве.

- 5 Требования к процессам фасования и закатки консервных банок.
- 6 Контроль процесса стерилизации мясных консервов.
- 7 Особенности сортировки и хранения готовых мясных консервов.
- 8 Основные дефекты мясных консервов.

7.2. Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету:

1. Понятие «молоко» и «молоко сырое». Показатели идентификации молока сырого.
2. Порядок отбора проб молока. Виды проб.
3. Документы на принимаемое молоко. Последовательность определения органолептических показателей молока.
4. Схема контроля показателей качества сырого молока.
5. Микробиологический контроль молока сырого.
6. Понятие и классификация молока питьевого. Виды используемого сырья.
7. Понятие и классификация сливок питьевых. Виды используемого сырья.
8. Основные технические требования к качеству молока и сливок питьевых.
9. Схема производственного контроля питьевого пастеризованного молока.
10. Схема производственного контроля питьевого стерилизованного молока.
11. Схема производственного контроля питьевых пастеризованных сливок.
12. Микробиологический контроль молока и сливок питьевых.
13. Понятие и классификация «кисломолочных продуктов». Виды используемого сырья.
14. Технические требования к показателям качества жидких кисломолочных продуктов.
15. Контроль качества заквасок для жидких кисломолочных продуктов.
16. Схема производственного контроля жидких кисломолочных продуктов.
17. Схема микробиологического контроля производства жидких кисломолочных продуктов.

- 18.Классификация сыров. Технические требования к органолептическим и физико-химическим показателям сыров.
- 19.Требования к сырью для сыроделия. Понятие «сыропригодности молока».
- 20.Сущность и назначение редуктазной, бродильной и сычужно-бродильной проб.
- 21.Схема производственного контроля натуральных сыров.
- 22.Схема микробиологического контроля натуральных сыров.
- 23.Порядок отбора проб, контроля показателей качества сыров.
- 24.Пороки сыров.
- 25.Порядок приемки скота на мясокомбинат. Сопроводительная документация на скот.
- 26.Клеймение мяса. Виды клейм и штампов.
- 27.Порядок определения и требования к органолептическим показателям мяса.
- 28.Источники загрязнения мяса. Определение свежести мяса.
- 29.Требования к качеству говядины, свинины, баранины.
- 30.Классификация мяса по видам термической обработки.
- 31.Охлаждение мяса: способы охлаждения, потери мяса, хранение охлажденного мяса.
- 32.Замораживание мяса: способы замораживания, потери мяса, хранение замороженного мяса.
- 33.Контроль технологических процессов при охлаждении и замораживании мяса.
- 34.Характеристика контрольно-измерительных приборов, используемых для контроля качества мяса при хранении в охлажденном и замороженном состоянии.
- 35.Требования к основному сырью в колбасном производстве.
- 36.Классификация и требования к колбасным оболочкам.
- 37.Контроль органолептических и физико-химических показателей колбасных изделий.
- 38.Особенности приемки и подготовки сырья для колбасного производства.

39. Особенности посола мяса, приготовления фарша и формования колбас.
40. Требования к процессам осадки и термообработки, упаковывания и хранения колбасных изделий.
41. Дефекты колбасных изделий и их причины.
42. Требования к сырью и таре для производства мясных консервов.
43. Особенности оценки качества мясных консервов.
44. Требования к процессу подготовки сырья и тары в консервном производстве.
45. Требования к процессам фасования, закатки и стерилизации мясных консервов.
46. Особенности сортировки и хранения готовых мясных консервов.
47. Основные дефекты мясных консервов.
48. Виды, методы и средства контроля качества.
49. Концепции системы бездефектного изготовления продукции (БИП) и системы бездефектного труда (СБТ) в СССР.
50. Опыт формирования систем управления качеством в США.
51. Опыт формирования систем управления качеством в Японии.
52. Классификация показателей качества продукции.
53. Основные исторические этапы управления качеством.

8 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Список основной учебной литературы

- 1 Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки : учебно-методическое пособие / Н. Ю. Сарбатова [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - Ставрополь : АГРУС, 2007. - 116 с.

Дополнительная литература

- 2 Меркулова, Н. Г. Производственный контроль в молочной промышленности: практическое руководство [Текст] / Н. Г. Меркулова, М. Ю. Меркулов, И. Ю. Меркулов. – Санкт-Петербург: Профессия, 2010. – 656 с.
- 3 Забодалова, Л. А. Техничко-химический и микробиологический контроль на предприятиях молочной промышленности : учебное пособие для вузов [Текст] / Л. А. Забодалова . – Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2009. - 224 с.
- 4 Мунгалова, Т. Н. Технохимический контроль (организация технохимического контроля на перерабатывающих сельскохозяйственное сырье предприятиях) : учебно-методическое пособие к практическим занятиям [Текст] / Т. Н. Мунгалова. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2012. - 44 с.
- 5 Технохимический контроль жиров и жирозаменителей : учебное пособие для вузов [Текст] / ред. О. Б. Рудаков. – Санкт-Петербург : Лань, 2011. - 576 с. : ил.
- 6 Попова, Л. А. Контроль качества молока и молочных продуктов : учебное пособие [Текст] / Л. А. Попова, Е. С. Степаненко ; АГАУ. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2012. - 62 с.
- 7 Управление качеством на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности : учебник для вузов [Текст] / А. Н. Австриевских [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - Новосибирск : Сибирское университетское изд-во, 2007. - 268 с.

Перечень программно-информационных материалов

- 8 Технохимический контроль жиров и жирозаменителей [Электронный ресурс] : учебное пособие / ред. О. Б. Рудаков. - Электрон. текстовые дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2011. - 576 с.
- 9 Попова, Л. А. Контроль качества молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Попова, Е. С. Степаненко ; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 458 Кб). – Барнаул : Изд-во АГАУ, 2012. - 1 эл. жестк. диск.
- 10 Борисенко, Н. Е. Стандартизация, сертификация и управление качеством продукции [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. Е. Борисенко, О. В. Кроневальд ; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 627 КБ). - Барнаул : АГАУ, 2013. - 1 эл. жестк. диск.
- 11 Магомедов, Ш. Ш. Управление качеством продукции [Электронный ресурс] : учебник / Ш. Ш. Магомедов. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - М. : Дашков и К`, 2012. - 336 с.
- 12 Дунченко, Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. И. Дунченко. - 4-е изд. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - М. : Дашков и К`, 2014. - 212 с.

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная лаборатория для проведения лабораторных занятий оснащена необходимым оборудованием (аналитические весы, электроплитки, сушильный шкаф, рН-метр, дистиллятор, вытяжной шкаф, микроскопы, а также химической посудой и реактивами).

На лабораторных занятиях проводятся исследования разных видов мяса и мясопродуктов, молока и молочной продукции.

При чтении лекций используются плакаты, мультимедиа учебные фильмы, содержащие материал, согласно изучаемой темы.

Образцы маркировок мясо- и молочных продуктов используются при оценке пищевой ценности, условиях и сроках хранения продукции.

Нормативная документация в виде ГОСТов, ТУ на мясо и мясопродукты, молоко и молочные продукты используется при знакомстве с ассортиментом продуктов, требованиям к их качеству.

Приложение А к программе дисциплины
«Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки»

Аннотация дисциплины
«Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья
и продуктов переработки»

Цель дисциплины – дать знания о природе процессов, формирующих качество продукции на разных этапах ее жизненного цикла, научить методам оценки качества сырья и готовой продукции.

Таблица А.1 – Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Готовность оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки (ОПК-6)
2	Готовность реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы (ПК-7)

Таблица А.2 – Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану направления подготовки 35.03.07 – «Технология производства и переработки с.-х. продукции»

Вид занятий	Форма обучения		
	очная	заочная	
		программа подготовки	
	полная	полная	сокращенная
1.Аудиторные занятия, всего, часов	42	-	-
в том числе:			
1.1. Лекции	24	-	-
1.2. Лабораторные работы	18	-	-
1.3. Практические (семинарские) занятия	-	-	-
2.Самостоятельная работа, часов	66	-	-
Всего часов	108	-	-
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	-	-

Форма промежуточной аттестации: зачет

Перечень изучаемых тем (основных):

- 1 Организация контроля качества продуктов питания.
- 2 Контроль качества молока и молочных продуктов.
- 3 Контроль качества мяса и мясопродуктов.
- 4 Основы управления качеством производства пищевой продукции.

Приложение Б к программе дисциплины
«Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине по состоянию на 1 сентября 2016 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Количество экземпляров
1	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки : учебно-методическое пособие / Н. Ю. Сарбатова [и др.] - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - Ставрополь : АГРУС, 2007. - 116 с. http://e.lanbook.com/view/book/5725/	ЭБС «Лань»

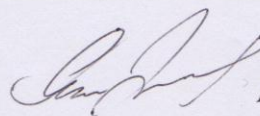
Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине по состоянию на 1 сентября 2016 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Количество экземпляров
2	Мунгалова, Т. Н. Технохимический контроль (организация технохимического контроля на перерабатывающих сельскохозяйственное сырье предприятиях) : учебно-методическое пособие к практическим занятиям [Текст] / Т. Н. Мунгалова. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2012. - 44 с.	18
3	Попова, Л. А. Контроль качества молока и молочных продуктов : учебное пособие [Текст] / Л. А. Попова, Е. С. Степаненко ; АГАУ. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2012. - 62 с.	13

Перечень программных продуктов, программно-информационных материалов
по дисциплине по состоянию на 1 сентября 2016 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Ссылка на ЭБС
4	Технохимический контроль жиров и жирозаменителей [Электронный ресурс] : учебное пособие / ред. О. Б. Рудаков. - Электрон. текстовые дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2011. - 576 с. http://e.lanbook.com/view/book/4130/	ЭБС «Лань»
5	Попова, Л. А. Контроль качества молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Попова, Е. С. Степаненко ; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 458 Кб). – Барнаул : Изд-во АГАУ, 2012. - 1 эл. жестк. диск.	Сайт Алтайского ГАУ. Эк. библиотеки
6	Борисенко, Н. Е. Стандартизация, сертификация и управлением качеством продукции [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. Е. Борисенко, О. В. Кроневальд ; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 627 КБ). - Барнаул : АГАУ, 2013. - 1 эл. жестк. диск.	Сайт Алтайского ГАУ. Эк. библиотеки
7	Магомедов, Ш. Ш. Управление качеством продукции [Электронный ресурс] : учебник / Ш. Ш. Магомедов. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - М. : Дашков и К', 2012. - 336 с. http://e.lanbook.com/view/book/3602/	ЭБС «Лань»
8	Дунченко, Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. И. Дунченко. - 4-е изд. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - М. : Дашков и К', 2014. - 212 с. http://e.lanbook.com/view/book/56325/	ЭБС «Лань»

Составитель:
доцент, канд. с.-х. наук



А. И. Яшкин

Список верен

Библиотекарь I кат

Должность работника библиотеки



подпись

И.О. Фамилия

И.О. Фамилия

Алтайский государственный
аграрный университет
БИБЛИОТЕКА