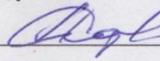


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный аграрный университет»

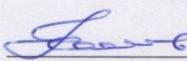
СОГЛАСОВАНО

Декан биолого-технологического  
факультета

 А. И. Афанасьева  
«01» 10 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 И. А. Косачев  
«01» 10 2015 г.

**Кафедра технологии производства  
и переработки продукции животноводства**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Контроль и оценка качества продукции животноводства»**

Направление подготовки (специальность)

**36.04.02 «Зоотехния»**

Уровень высшего образования

**Магистратура**

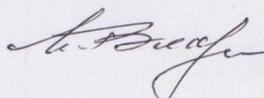
Барнаул 2015

Рабочая программа учебной дисциплины «Контроль и оценка качества продукции животноводства» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 «Зоотехния» в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета в:

- 2015 г для очной формы обучения.

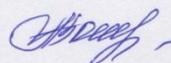
Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 3 от «22» марта 2015 г.

Зав. кафедрой,  
д-р с.-х. наук, профессор

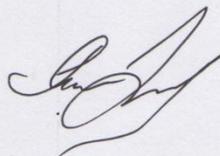
 Н. И. Владимиров

Одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета, протокол № 2 от «01» 10 2015 г.

Председатель методической комиссии,  
доцент, канд. биол. наук,

 Л. А. Бондырева

Составитель:  
доцент, канд. с.-х. наук

 А. И. Яшкин

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины «Контроль и оценка качества продукции животноводства»

на 2016 - 2017 учебный год  
 Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 1 октября 2016 г.  
 Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание \_\_\_\_\_ И.О. \_\_\_\_\_  
 Фамилия \_\_\_\_\_  
 В рабочую программу вносятся следующие изменения:  
 1. Изменения не вносились  
 2. \_\_\_\_\_  
 3. \_\_\_\_\_  
 4. \_\_\_\_\_  
 5. \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:  
 К.С.Х.И. \_\_\_\_\_ И.О. \_\_\_\_\_  
 Машкина О. \_\_\_\_\_  
 ученая степень, должность \_\_\_\_\_ И.О. \_\_\_\_\_  
 Фамилия \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ И.О. \_\_\_\_\_  
 Фамилия \_\_\_\_\_

на 2017 - 2018 учебный год  
 Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 5.03.2017 г.  
 Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание \_\_\_\_\_ И.О. \_\_\_\_\_  
 Фамилия \_\_\_\_\_  
 В рабочую программу вносятся следующие изменения:  
 1. Обновлен список литературы  
 2. турк  
 3. \_\_\_\_\_  
 4. \_\_\_\_\_  
 5. \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:  
 К.С.Х.И. \_\_\_\_\_ И.О. \_\_\_\_\_  
 Машкина О. \_\_\_\_\_  
 ученая степень, должность \_\_\_\_\_ И.О. \_\_\_\_\_  
 Фамилия \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ И.О. \_\_\_\_\_  
 Фамилия \_\_\_\_\_

на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год  
 Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_ от \_\_\_\_ 201\_\_ г.  
 Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание \_\_\_\_\_ И.О. \_\_\_\_\_  
 Фамилия \_\_\_\_\_  
 В рабочую программу вносятся следующие изменения:  
 1. \_\_\_\_\_  
 2. \_\_\_\_\_  
 3. \_\_\_\_\_  
 4. \_\_\_\_\_  
 5. \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:  
 \_\_\_\_\_ И.О. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 ученая степень, должность \_\_\_\_\_ И.О. \_\_\_\_\_  
 Фамилия \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ И.О. \_\_\_\_\_  
 Фамилия \_\_\_\_\_

на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год  
 Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_ от \_\_\_\_ 201\_\_ г.  
 Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание \_\_\_\_\_ И.О. \_\_\_\_\_  
 Фамилия \_\_\_\_\_  
 В рабочую программу вносятся следующие изменения:  
 1. \_\_\_\_\_  
 2. \_\_\_\_\_  
 3. \_\_\_\_\_  
 4. \_\_\_\_\_  
 5. \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:  
 \_\_\_\_\_ И.О. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 ученая степень, должность \_\_\_\_\_ И.О. \_\_\_\_\_  
 Фамилия \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ И.О. \_\_\_\_\_  
 Фамилия \_\_\_\_\_

## Оглавление

1	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2	Место дисциплины в структуре ОПОПВО	5
3	Требования к результатам освоения содержания дисциплины	6
4	Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	7
5	Тематический план освоения дисциплины	8
5.1	Организация, контроль выполнения самостоятельной работы студентов (СРС)	12
6	Образовательные технологии	13
7	Характеристика фондовоценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	13
7.1.	Фонд оценочных знаний для очной формы обучения	14
7.2.	Вопросы к собеседованию	16
7.3.	Перечень тем для подготовки сообщения (реферата)	17
7.4.	Тематика лабораторных работ	17
7.5.	Вопросы к написанию контрольной работы для заочной формы обучения	18
7.6.	Вопросы к зачету для очной и заочной форм обучения	19
8	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	21
9	Материально-техническое обеспечение дисциплины	23
	Приложение	24

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

*Цель дисциплины* – формирование у студентов системного представления о контроле качества животноводческой продукции как ключевом элементе управления качеством на сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятиях.

*Задачами дисциплины являются:*

- изучение истории развития систем обеспечения качества продукции;
- изучение основных нормативных документов, регламентирующих качество и безопасность продукции животного происхождения;
- освоение методов органолептической и физико-химической оценки качества продукции;
- освоение статистических методов контроля и управления качеством продукции;
- получение базовых представлений о менеджменте безопасности пищевой продукции.

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Контроль и оценка качества продукции животноводства» относится к обязательным дисциплинам вариативной части основной профессиональной образовательной программы.

Таблица 1 – Сведения о дисциплинах, практиках (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплин, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Молочное дело	Физико-химические, технологические свойства молока. Технология производства питьевого молока и напитка молочного. Маслоделие. Сыроделие.
Технология первичной переработки продуктов животноводства	Состав, свойства и пищевая ценность мяса. Основы ветеринарно-санитарной оценки мяса
Технология производства говядины в мясном скотоводстве	Технология производства говядины.
Технология производства молока	Оценка и учет качественных и количественных показателей молочной продуктивности

### 3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 2 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГО СВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		по завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК-2	возможные виды и причины несоответствий показателей качества продукции	применять процедуры мониторинга показателей качества на всех этапах жизненного цикла продукции	способностью проводить корректирующие действия в случаях возникновения несоответствий
Способность к организации научно-исследовательской деятельности	ПК-3	методы исследований показателей качества продукции, в т. ч. из различных отраслей пищевой промышленности	применять на практике методики контроля показателей качества продукции	терминологий предметной области, навыками статистической обработки полученных данных
Способность к разработке научно-обоснованных систем ведения технологий отрасли	ПК-5	инновационные технологии производства продукции животного происхождения	разрабатывать процедуры контроля качества на всех этапах жизненного цикла продукции	навыками составления планов производственного контроля на предприятиях пищевой промышленности

#### 4 Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Таблица 3 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану по направлению «Зоотехния» для очной формы обучения

Вид занятий	Форма обучения	
	очное Псеместр, ч	заочное 2 курс
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	34	10
в том числе:		
1.1. Лекции	18	4
1.2. Лабораторные работы	16	6
2. Самостоятельная работа, часов, всего	38	62
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	28	58
2.5. Подготовка и сдача зачета (экзамена)	10	4
2.6. Контрольная работа (К)	-	-
Итого часов	72	72
Форма промежуточной аттестации*	3	3
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2	2

\* Форма промежуточной аттестации: зачет(3).

## 5. Тематический план освоения дисциплины

Таблица 4 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану по направлению «Зоотехния» для очной формы обучения, часов

№ п/п	Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов			Форма текущего контроля**
			лекции	лабораторные занятия	самостоятельная работа (ТС)*	
1	Введение в дисциплину. Качество как основное свойство продукции	Цель и задачи, тематический план дисциплины. Термины и определения в области качества. Сущность понятия «качество»	2		3	С
2	Организация работы производственно-технологической лаборатории	Модульно-рейтинговая система квалиметрии учебной деятельности. Техника безопасной работы в лаборатории. Организация работы производственно-технологической лаборатории предприятия	-	2	-	-
3	История развития методов управления качеством	Этапы развития форм и методов обеспечения качества. Системы управления качеством в разных странах	2	-	3	С
4	Основоположники систем управления качеством	А. Ф. Фейгенбаум, У. Э. Деминг, Д. М. Джуран, Ф. Кросби, К. Исикава, Г. Тагути, У. Шухарт, А. К. Гастев, В. В. Бойцов, А. В. Гличев	-	1	4	Р
5	Собеседование	Материалы п/п № 1, 3		1	-	-
6	Показатели и контроль качества продукции	Показатели качества. Контроль как средство обеспечения качества. Методы и средства контроля качества	2	-	-	-
7	Контроль качества продуктов животноводства	Определение упитанности и клеймение туш крупного рогатого скота	-	2	3	ЗР
8	Инструменты контроля качества	Экспертные методы оценки качества (определение показателей весомости объекта экспертизы, определение коэффициента конкордации)	2	-	-	-
9	Контроль качества продуктов животноводства	Определение упитанности и клеймение туш свиней, овец и коз	-	2	3	ЗР
10	Инструменты контроля качества	Диаграмма Исикава. Общие принципы построения	2	-	-	-
11	Контроль качества про-	Контроль качества мяса-сырья	-	2	3	ЗР

	дуктов животноводства					
12	Инструменты контроля качества	Диаграмма Парето. Общие принципы построения	2	-	-	-
13	Контроль качества продуктов животноводства	Контроль качества животных жиров	-	2	3	ЗР
14	Инструменты контроля качества	Контрольные карты Шухарта. Общие принципы построения	2	-	-	-
15	Контроль качества продуктов животноводства	Контроль качества яйца	-	2	3	ЗР
16	Инструменты контроля качества	Гистограмма распределения. Общие принципы построения	2	-	-	-
17	Контроль качества продуктов животноводства	Контроль качества молока	-	2	3	ЗР
18	Системы менеджмента безопасности пищевой продукции	Основные стандарты СММБПП. Этапы развития системы <i>НАССР</i> . Надлежащие производственные практики ( <i>GMP</i> ). Принципы системы <i>НАССР</i>	2	-	-	-
	Подготовка к зачету		-	-	10	-
	Всего за семестр		18	16	38	-
	Общая трудоемкость, зачетных единиц		2			

\* Форма организации самостоятельной работы: ТС – текущая самоподготовка.

\*\*Формы текущего контроля: Р – реферат; ЗР – защита лабораторной работы, С – собеседование.

Таблица 5 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану по направлению «Зоотехния» для заочной формы обучения, часов

№ п/п	Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов			Форма текущего контроля**
			лекции	лабораторные занятия	самостоятельная работа (ТС)*	
1	Введение в дисциплину. Качество как основное свойство продукции	Цель и задачи, тематический план дисциплины. Термины и определения в области качества. Сущность понятия «качество»	1		4	КР
2	Организация работы производственно-технологической лаборатории	Модульно-рейтинговая система квалиметрии учебной деятельности. Техника безопасной работы в лаборатории. Организация работы производственно-технологической лаборатории предприятия		1	4	КР
3	История развития методов управления качеством	Этапы развития форм и методов обеспечения качества. Системы управления качеством в разных странах	1		4	КР
4	Основоположники систем управления качеством	А. Ф. Фейгенбаум, У. Э. Деминг, Д. М. Джуран, Ф. Кросби, К. Исикава, Г. Тагути, У. Шухарт, А. К. Гастев, В. В. Бойцов, А. В. Гличев			4	КР
5	Показатели и контроль качества продукции	Показатели качества. Контроль как средство обеспечения качества. Методы и средства контроля качества	1		4	КР
6	Контроль качества продуктов животноводства	Определение упитанности и клеймение туш крупного рогатого скота		1	2	КР
7	Инструменты контроля качества	Экспертные методы оценки качества (определение показателей весомости объекта экспертизы, определение коэффициента конкордации)		1	4	КР
8	Контроль качества продуктов животноводства	Определение упитанности и клеймение туш свиней, овец и коз			2	КР
9	Инструменты контроля качества	Диаграмма Исикава. Общие принципы построения		1	4	КР
10	Контроль качества продуктов животноводства	Контроль качества мяса-сырья			2	КР
11	Инструменты контроля качества	Диаграмма Парето. Общие принципы построения		1	4	КР

12	Контроль качества продуктов животноводства	Контроль качества животных жиров			2	КР
13	Инструменты контроля качества	Контрольные карты Шухарта. Общие принципы построения			4	КР
14	Контроль качества продуктов животноводства	Контроль качества яйца			2	КР
15	Инструменты контроля качества	Гистограмма распределения. Общие принципы построения			4	КР
16	Контроль качества продуктов животноводства	Контроль качества молока			4	КР
17	Системы менеджмента безопасности пищевой продукции	Основные стандарты СММБПП. Этапы развития системы <i>НАССР</i> . Надлежащие производственные практики ( <i>GMP</i> ). Принципы системы <i>НАССР</i>	1	1	4	КР
	Подготовка к зачету		-	-	4	-
	Всего за семестр		4	6	62	-
	Общая трудоемкость, зачетных единиц		2			

\*Формы текущего контроля: доклад (Д); контрольная работа (КР).

## 5.1 Организация, контроль выполнения самостоятельной работы студентов (СРС)

Самостоятельная работа студентов проводится в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины. Результаты СРС оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации студентов.

Таблица 6 – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС очного обучения

№ п/п	Вид самостоятельной работы студентов	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение *
II семестр				
1	Подготовка к собеседованию	6		
1.1	Тема «Введение в дисциплину. Качество как основное свойство продукции»	3	Собеседование	[3, 6, 8, 9, 11,12]
1.2	Тема «История развития методов управления качеством»	3	Собеседование	[6, 11, 12]
2	Написание реферата по теме «Основоположники систем управления качеством»	4	Сдача реферата, устное представление доклада	[6, 11, 12]
3	Подготовка к защите лабораторных работ	18	Устная защита работы	[1-5, 7-10]
4	Подготовка к сдаче зачета	10	Сдача зачета (устная форма)	[1-12]

\* согласно перечня рекомендуемой основной и дополнительной литературы прил. 2.

Таблица 7 – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС для заочной формы обучения

№ п/п	Вид самостоятельной работы студентов	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение *
1	Выполнение контрольной работы	48	Проверка контрольной работы Система оценок: «зачтено»/«не зачтено»	[1-12]
2	Подготовка к защите лабораторных работ	10	Устный опрос на аудиторном занятии Система оценок - пятибальная	[1-5, 7-10]
3	Подготовка к сдаче зачета	4	Устный опрос по итогам изучения дисциплины Система оценок: «зачтено»/«не зачтено»	[1-12]

\* согласно перечня рекомендуемой основной и дополнительной литературы прил. 2.

## 6. Образовательные технологии

По дисциплине «Контроль и оценка качества продукции животноводства» количество часов, отведенных на занятия, проводимые в интерактивных формах, составляет 22 ч для очной формы обучения и 10 ч для заочной формы обучения.

Таблица 7 – Активные интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях для очной / заочной формы обучения

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
II	лекция	Групповая консультация – разъяснение практически значимых вопросов программы: Тема «Квалиметрические методы оценки качества» Тема «Диаграмма Исикава. Общие принципы построения» Тема «Диаграмма Парето. Общие принципы построения» Тема «Контрольные карты Шухарта. Общие принципы построения» Тема «Гистограмма распределения. Общие принципы построения»	10/4
	лабораторное занятие	Работа в малых группах: Тема «Определение упитанности и клеймение туш крупного рогатого скота» Тема «Определение упитанности и клеймение туш свиней, овец и коз» Тема «Контроль качества мяса-сырья» Тема «Контроль качества животных жиров» Тема «Контроль качества яйца» Тема «Контроль качества молока»	12 /6
Итого			22 /10

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

### 7.1. Фонд оценочных знаний для очной формы обучения

Текущая аттестация по дисциплине «Контроль и оценка качества продукции животноводства» осуществляется в форме проведения собеседования, сдачи реферата и защиты практических работ. Промежуточная аттестация проходит в форме зачета.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине используется 100-балльная шкала.

Таблица 8 –Критерии оценки сформированности компетенций для очной формы обучения

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент проявил знание программного материала, демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки, указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать выводы	25-100	Зачтено
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями	0-24	Не зачтено

Таблица 9 – Текущий и промежуточный контроль \*

Содержание текущей аттестации и итоговой оценки	Количество контрольных точек	Размер балловой оценки	Весовая доля контрольной точки в итоговом рейтинге	Контролируемые компетенции
Собеседование	1	0-100	0,20	ПК-3, ПК-5
Написание реферата, доклад	1	0-100	0,10	ПК-3
Защита лабораторных работ	6	0-100	0,05	ОК-2, ПК-3
Зачет	1	0-100	0,40	ОК-2, ПК-3, ПК-5

\* Примечания:

1. Любое контрольное испытание, выполненное после срока без уважительной причины, оценивается не выше 30 баллов.
2. К сдаче зачета допускаются студенты, прошедшие собеседование, защитившие все работы, написавшие реферат с оценками не ниже 25 баллов и отработавшие пропущенные лекции, и практические занятия в установленном порядке.

Содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине раскрывается в комплекте оценочных средств (контролирующих материалов), предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства по дисциплине содержат:

- тесты текущего контроля знаний по дисциплине (билеты на собеседование, темы рефератов, тематика практических работ);
- тесты промежуточного контроля знаний по дисциплине (билеты к зачету).

Успеваемость студента оценивается с помощью текущего рейтинга (во время каждой аттестации) и итогового рейтинга (после сессии) в соответствии с модульно-рейтинговой системой квалиметрии учебной деятельности студентов. Текущий рейтинг по дисциплине  $R_d$  вычисляется по формуле (1):

$$R_T = \frac{\sum R_i p_i}{\sum p_i}, \quad (1)$$

где  $R_i$  – оценка за  $i$ -ю контрольную точку;

$p_i$  – вес этой контрольной точки.

Порядок вычисления семестрового (предэкзаменного) рейтинга по дисциплине:

$$R^{cem} = 0,9R_d + B_n, \quad (2)$$

где  $R_d$  – текущий рейтинг на конец семестра, вычисленный по результатам контрольных точек;

$B_n$  – дополнительные баллы за посещаемость занятий, определенные по следующей схеме:

$$П \leq 50\% - B_n = 0$$

$$50\% < П \leq 60\% - B_n = 2$$

$$60\% < П \leq 70\% - B_n = 4$$

$$70\% < П \leq 80\% - B_n = 6$$

$$80\% < П \leq 90\% - B_n = 8$$

$$90\% < П \leq 100\% - B_n = 10$$

$П$  – процент посещения занятий студентом с начала семестра.

Вычисление семестрового рейтинга с учетом посещаемости по формуле  
2.

## **7.2. Вопросы к собеседованию**

**Тема «Введение в дисциплину. Качество как основное свойство продукции»**

- 1 Цель и задачи дисциплины «Контроль и оценка качества продукции животноводства».
- 2 Понятия «качество» и «качество продукции».
- 3 Понятия «продукция» и «свойство продукции».
- 4 Понятие «характеристика»: простые и сложные характеристики.
- 5 Понятие «требование»: установленное и предполагаемое, внутреннее и внешнее.
- 6 Понятия «процесс» и «процедура».
- 7 Понятие «управление качеством» и «прослеживаемость».
- 8 Типы качества: по форме проявления, природе носителя, подходу к исследованию.
- 9 Теория мотивация человека по А. Маслоу.
- 10 Теория мотивации человека по Ф. Герцбергу.

**Тема «История развития методов управления качеством»**

- 1 Этапы развития форм и методов управления качеством
  - 1.1 Ремесленное и мануфактурное производство
  - 1.2 Серийное и современное производство
- 2 Опыт формирования СМК в СССР и России
  - 2.1 Система бездефектного изготовления продукции (БИП)
  - 2.2 Система бездефектного труда (СБТ)
  - 2.3 Система КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий)
  - 2.4 Комплексная система управления качеством продукции (КСУКП)
- 3 Опыт формирования СМК в США
- 4 Опыт формирования СМК в Японии

### **7.3. Перечень тем для подготовки сообщения (реферата)**

- 1 Арманд Ф. Фейгенбаум («десять опорных точек»).
- 2 Уильям Эдвард Деминг (цикл PDCA«Цепная реакция», «четырнадцать пунктов»).
- 3 Джозеф М. Джуран («маршрутная карта планирования качества», 9 этапов).
- 4 Филипп Кросби («четыре постулата», 14 этапов обеспечения качества).
- 5 КаоруИсикава («кружки качества»).
- 6 ГенитиТагути («семь положений качества Тагути»).
- 7 УолтерШухарт («контрольные карты Шухарта»).
- 8 Алексей Капитонович Гастев («системная стандартизация и проблемы качества»).
- 9 Василий Васильевич Бойцов («комплексная система УКП»).
- 10 Александр Владимирович Гличев.

### **7.4. Тематика лабораторных работ**

Лабораторная работа №1. Определение упитанности и клеймение туш крупного рогатого скота:

1. По каким показателям определяют категорию упитанности у говядины?
2. Какие существуют отличия при оценке категории упитанности говядины молодняка и говядины взрослого скота и телятины
3. Какие существуют требования при оценке категории упитанности туш молочной телятины?
4. Какие клейма используют при маркировке говядины от молодняка?
5. Чем отличается ветеринарная и товароведная маркировка туш?
6. Какие штампы используют при клеймении для обозначения половозрастной принадлежности туши?
7. В каком случае туши отправляют на промышленную переработку и как их клеймят?
8. Допустимый процент зачисток на поверхности туш и полутуш, предназначенных на реализацию?

Лабораторная работа №2. Определение упитанности и клеймение туш свиней, овец и коз

Лабораторная работа №3. Контроль качества мяса-сырья

Лабораторная работа №4. Контроль качества животных жиров

Лабораторная работа №5. Контроль качества яйца

Лабораторная работа №6. Контроль качества молока

### **7.5. Вопросы к написанию контрольной работы для заочной формы обучения**

1. Цель и задачи дисциплины «Контроль и оценка качества продукции животноводства».
2. Понятия «качество» и «качество продукции».
3. Понятия «продукция» и «свойство продукции».
4. Понятие «характеристика»: простые и сложные характеристики.
5. Понятие «требование»: установленное и предполагаемое, внутреннее и внешнее.
6. Понятия «процесс» и «процедура».
7. Понятие «управление качеством» и «прослеживаемость».
8. Типы качества: по форме проявления, природе носителя, подходу к исследованию.
9. Теория мотивация человека по А. Маслоу.
10. Теория мотивации человека по Ф. Герцбергу.
11. Этапы развития форм и методов управления качеством
12. Ремесленное и мануфактурное производство
13. Серийное и современное производство
14. Опыт формирования СМК в СССР и России
15. Система бездефектного изготовления продукции (БИП)
16. Система бездефектного труда (СБТ)
17. Система КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий)
18. Комплексная система управления качеством продукции (КСУКП)
19. Опыт формирования СМК в США

20. Опыт формирования СМК в Японии
21. Арманд Ф. Фейгенбаум («десять опорных точек»).
22. Уильям Эдвард Деминг (цикл PDCA «Цепная реакция», «четырнадцать пунктов»).
23. Джозеф М. Джуран («маршрутная карта планирования качества», 9 этапов).
24. Филипп Кросби («четыре постулата», 14 этапов обеспечения качества).
25. Каору Исикава («кружки качества»).
26. Генити Тагути («семь положений качества Тагути»).
27. Уолтер Шухарт («контрольные карты Шухарта»).
28. Алексей Капитонович Гастев («системная стандартизация и проблемы качества»).
29. Василий Васильевич Бойцов («комплексная система УКП»).
30. Александр Владимирович Гличев.

#### **7.6. Вопросы к зачету для очной и заочной форм обучения**

- 1 Раскрыть понятия «качество», «продукция», «свойство продукции».
- 2 Понятие «требование». Внутренние и внешние требования к качеству.
- 3 Раскрыть понятия «потребитель», «процесс», «процедура», «продукция».
- 4 Раскрыть понятия «управление качеством», «планирование качества», «система менеджмента качества».
- 5 Подходы к пониманию сущности понятия «качество».
- 6 Классификация типов качества.
- 7 Теория мотивация человека А. Маслоу.
- 8 Теория мотивация человека Ф. Герцберга.
- 9 Этапы развития форм и методов обеспечения качества (ремесленное и мануфактурное производство).
- 10 Этапы развития форм и методов обеспечения качества (серийное и современное).

менное производство).

11 История формирования систем управления качеством в СССР и России (системы БИП, СБТ).

12 История формирования систем управления качеством в СССР и России (система КАНАРСПИ).

13 История формирования систем управления качеством в США.

14 История формирования систем управления качеством в Японии.

15 Показатели качества продукции (эргономические, гигиенические, антропометрические).

16 Показатели качества продукции (экономические, экологические, сохраняемости).

17 Виды контроля качества (по этапам производства, жизненному циклу продукции).

18 Виды контроля качества (по полноте охвата, объему, уровню использования технических средств).

19 Технические требования к испытательной лаборатории (человеческий фактор, окружающая среда).

20 Технические требования к испытательной лаборатории (методы испытаний, оборудование).

21 Технические требования к испытательной лаборатории (прослеживаемость измерений, отбор образцов).

22 Квалиметрические методы оценки качества.

23 Диаграмма Исикава. Понятие, порядок построения.

24 Диаграмма Парето. Понятие, порядок построения.

25 Контрольные карты Шухарта. Понятие, порядок построения.

26 Проведение статического выборочного контроля качества.

27 Международные стандарты *ISO* серии 22000.

28 Национальные (региональные) стандарты на основе принципов *HACCP*.

29 Российские национальные аналоги стандартов *ISO* серии 22000.

30 Отдельные стандарты менеджмента безопасности (*ISO 22006*, *SQF 1000*, *SQF*

2000).

31 Развитие системы *НАССР* в мире до 1992 г.

32 Развитие системы *НАССР* в мире после 1992 г.

33 Правила надлежащих производственных практик (*GMP*).

34 Семь принципов системы менеджмента безопасности *НАССР*.

## **8 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### *Список изданий основной учебной литературы по дисциплине*

1 Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Текст] / Г. С. Шарафутдинов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2012. - 624 с.

2 Бессонова, Л. П. Метрология, стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения : учебник [Текст] / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова. – Санкт-Петербург : ГИОРД, 2013. – 592 с.

### *Список изданий дополнительной литературы по дисциплине*

3 Мунгалова, Т. Н. Технохимический контроль (организация технохимического контроля на перерабатывающих сельскохозяйственное сырье предприятиях) : учебно-методическое пособие к практическим занятиям [Текст] / Т. Н. Мангалова. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2012. - 44 с.

4 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.

5 Первичная переработка продуктов животноводства : учебно-методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям [Текст] / Н. И. Владимиров [и др.]. – Барнаул : АГАУ, 2013. – 117 с.

6 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 программных продуктов, программно-информационных материалов*

- 7 Первичная переработка продуктов животноводства [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям / Н. И. Владимиров [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,24 МБ). - Барнаул : АГАУ, 2013. - 1 эл. жестк. диск. - Систем. требования: IntelCeleronCPU ; 1 ГБ ОЗУ ; MS Windows XP Home ; AdobeReader ; Монитор Samsung ; Принтер HP LaserJet. - Режим доступа : локальная сеть библиотеки АГАУ. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог. - Б. ц.
- 8 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. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц.
- 9 Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2012. - 624 с. :
- 10 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. - Режим доступа : локальная сеть библиотеки АГАУ. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог. - Б. ц.
- 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. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц.
- 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. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц.

## **9 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лекционные аудитории оснащены средствами для мультимедийных презентаций, воспроизведения аудио- и видеоинформации. Аудитории для проведения лабораторных занятий оснащены специальным лабораторным оборудованием и средствами для мультимедийных презентаций, воспроизведения аудио- и видеоинформации.

Учебные аудитории оснащены следующим оборудованием:

1. Шкаф сушильный.
2. Печь муфельная.
3. Шкаф вытяжной.
4. рН- и иономеры.
5. Лабораторная посуда, лабораторный инструментарий.
6. Химические реактивы.
7. Наглядные пособия и муляжи.
8. Теле- и видеовоспроизводящая техника.

### Аннотация дисциплины

#### «Контроль и оценка качества продукции животноводства»

*Цель дисциплины:* формирование у студентов системного представления о контроле качества животноводческой продукции как ключевом элементе управления качеством на сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятиях.

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

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2)
Способность к организации научно-исследовательской деятельности (ПК-3)
Способность к разработке научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли (ПК-5)

Таблица А.2 – Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану направления подготовки «Зоотехния»

Вид занятий	Форма обучения	
	очная	заочная
1 Аудиторные занятия, всего, часов	34	10
в том числе:		
1.1 Лекции	18	4
1.2 Практические (семинарские) занятия	16	
1.3 Лабораторные работы	-	6
2 Самостоятельная работа, часов	38	62
Всего часов	72	72
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2	2

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.

#### Перечень изучаемых тем:

- 1 Введение в дисциплину. Качество как основное свойство продукции.
- 2 Организация работы производственно-технологической лаборатории.
- 3 История развития методов управления качеством.
- 4 Основоположники систем управления качеством.
- 5 Показатели и контроль качества продукции.
- 6 Контроль качества продуктов животноводства.
- 7 Инструменты контроля качества.
- 8 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции.

Приложение № 2 к программе дисциплины  
«Контроль и оценка качества продукции  
животноводства»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Аристов О. В. Управление качеством : учебник для вузов. - М. : ИНФРА-М, 2009. - 240 с.	30 экз.

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Величко, Н. Н. Управление качеством : учебно-методическое пособие / Н. Н. Величко. - Барнаул : АГАУ, 2013. - 52 с. 20	20 экз.
2	Заика, И. Т. Документирование системы менеджмента качества : учебное пособие / И. Т. Заика, Н. И. Гительсон. - М. : КНОРУС, 2010. - 192 с.	3 экз.
3	Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие для вузов / О. А. Леонов [и др.] ; ред. О. А. Леонов. - М. : КолосС, 2009. - 568 с.	2 экз.
4	Охотин, М. В. Метрология, стандартизация и сертификация : учебно-методическое пособие; Иркутская гос. сельскохозяйственная академия. - Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2010. - 110 с.	1 экз.
5	Федотов, И. А. Управление качеством : учебное пособие для самостоятельной работы студентов / И. А. Федотов, С. П. Жуков ; АГАУ. - Барнаул : АГАУ, 2013. - 46 с.	35 экз.

Составитель:

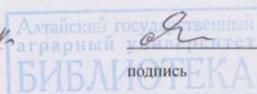
доцент, канд. с.-х. наук



А. И. Яшкин

Список верен

Возвращена Библиотеке  
должность работника библиотеки



Медва Л. Ю  
И.О. Фамилия



**Силлабус (памятка) для студентов направления «Зоотехния»**  
по изучению дисциплины «Контроль и оценка качества продукции животноводства»

**1 Содержание дисциплины**

Дисциплина «Контроль и оценка качества продукции животноводства» общим объемом 72 часов. В семестре: аудиторные занятия — 34 ч, лекционные занятия – 18 ч, лабораторные работы – 16 ч, самостоятельная работа — 38 ч, форма промежуточной аттестации – зачет.

В процессе изучения дисциплины в семестре будут рассмотрены следующие темы.

Таблица Г.1 – Темы содержание лекционных занятий по дисциплине (18 ч)

№ п/п	Наименование тем, их содержание	Объем, час	Рекомендуемая литература
1	<b>«Введение в дисциплину. Качество как основное свойство продукции»</b> Цель и задачи, трудоемкость дисциплины. Термины и понятия в области качества. Сущность понятия «качество».	2	[10, 11]
2	<b>«История развития методов управления качеством»</b> Этапы развития форм и методов обеспечения качества. Опыт формирования систем управления качеством в СССР и России. Опыт формирования систем управления качеством в США. Опыт формирования систем управления качеством в Японии.	2	[10, 11]
3	<b>«Показатели и контроль качества продукции»</b> Показатели качества. Контроль как средство обеспечения качества. Методы и средства контроля качества.	2	[10, 11]
4	<b>«Экспертные методы оценки качества»</b> Определение показателей весомости объекта экспертизы. Определение коэффициента конкордации (согласованности мнений экспертов)	2	[10, 11]
5	<b>«Диаграмма Исикава. Общие принципы построения»</b> Определение существующей проблемы качества. Генерация идей. Сортировка причин. Углубленный анализ причин	2	[10, 11]
6	<b>«Диаграмма Парето. Общие принципы построения»</b> Определение существующей проблемы качества. Определение числа и вида дефектов. Заполнение контрольного листка для регистрации. Разработка бланка таблицы для проверок данных. Построение диаграммы Парето	2	[10, 11]
7	<b>«Контрольные карты Шухарта. Общие принципы построения»</b> Сбор данных для построения, деление на подгруппы. Определение средних значений данных. Определение размаха в каждой группе. Определение центральных линий, верхних и нижних пределов. Построение и чтение контрольных карт.	2	[10, 11]
8	<b>«Гистограмма распределения. Общие принципы построения»</b> Сбор данных для построения. Определение размаха. Определение максимальных и минимальных показателей, числа интервалов данных. Заполнение таблицы частот. Построение гистограммы.	2	[10, 11]
9	<b>«Системы менеджмента безопасности пищевой продукции»</b> Основные стандарты системы менеджмента безопасности в пищевой промышленности. Этапы развития системы НАССР. Надлежащие производственные практики. Принципы системы НАССР.	2	[10, 11]

Таблица Г.2 – Темы и содержание лабораторных занятий по дисциплине (16 ч)

№ п/п	Тема и содержание лабораторной работы	Объём, час	Рекомендуемая литература
1	<b>«Организация работы производственно-технологической лаборатории»</b> Модульно-рейтинговая система квалиметрии учебной деятельности. Техника безопасной работы в лаборатории. Организация работы производственно-технологической лаборатории предприятия	2	[3]
2	<b>Коллоквиум</b>	1	-
3	<b>«Основоположники систем управления качеством»</b> А. Ф. Фейгенбаум, У. Э. Деминг, Д. М. Джуран, Ф. Кросби, К. Исикава, Г. Тагучи, У. Шухарт, А. К. Гастев, В. В. Бойцов, А. В. Гличев. Коллоквиум.	1	[10, 11]
4	<b>«Контроль качества продуктов животноводства»</b> Определение упитанности и клеймение туш крупного рогатого скота	2	[1, 2, 5-8]
5	<b>«Контроль качества продуктов животноводства»</b> Определение упитанности и клеймение туш свиней, овец и коз	2	[1, 2, 5-8]
6	<b>«Контроль качества продуктов животноводства»</b> Контроль качества мяса-сырья	2	[1, 2, 5-8]
7	<b>«Контроль качества продуктов животноводства»</b> Контроль качества животных жиров	2	[1, 2, 5-8]
8	<b>«Контроль качества продуктов животноводства»</b> Контроль качества яйца	2	[1, 5, 7, 8]
9	<b>«Контроль качества продуктов животноводства»</b> Контроль качества молока	2	[1, 4, 7-9]

## 2 Литература и учебно-методические материалы

### 2.1 Основная литература

- 1 Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Текст] / Г. С. Шарафутдинов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2012. - 624 с.
- 2 Первичная переработка продуктов животноводства : учебно-методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям [Текст] / Н. И. Владимиров [и др.]. – Барнаул : АГАУ, 2013. – 117 с.

### 2.2 Дополнительная литература

- 3 Мунгалова, Т. Н. Технохимический контроль (организация технохимического контроля на перерабатывающих сельскохозяйственное сырье предприятиях) : учебно-методическое пособие к практическим занятиям [Текст] / Т. Н. Мангалова. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2012. - 44 с.
- 4 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.
- 5 Бессонова, Л. П. Метрология, стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения : учебник [Текст] / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова. – Санкт-Петербург : ГИОРД, 2013. – 592 с.

### 2.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- 6 Первичная переработка продуктов животноводства [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям / Н. И. Владимиров [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,24 МБ). - Барнаул : АГАУ, 2013. - 1 эл. жестк. диск. (Сайт Алтайского ГАУ, эл. Библиотеки).
- 7 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»).
- 8 Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2012. - 624 с.  
<http://e.lanbook.com/view/book/3819/> (ЭБС «Лань»).
- 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. Сайт Алтайского ГАУ, эл. библиотеки.

10 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»).

11 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»).

### 3 График текущего и промежуточного контроля

Таблица Г.3 – График текущего и промежуточного контроля

Содержание текущей аттестации и итоговой оценки	Количество контрольных точек	Форма оценки	Вес в итоговом рейтинге
Лекции	1	Проверка конспекта	-
Лабораторные занятия	1	Проверка отчета	-
Реферат	1	Баллы	0,10
Собеседование	6	Баллы	0,20
Защита лабораторных работ	6	Баллы	0,05
Экзамен	1	Баллы	0,40

Примечания:

1 Любое контрольное испытание, выполненное после срока без уважительной причины, оценивается не выше 30 баллов.

2 К сдаче зачета допускаются студенты, выполнившие и защитившие лабораторные работы с оценкой не ниже 25 баллов и отработавшие пропущенные лекции в установленном порядке.

### 4 Шкала оценок и правила повышения рейтинга

Успеваемость студента оценивается с помощью текущего рейтинга (во время каждой аттестации) и итогового рейтинга (после сессии). Текущий рейтинг по дисциплине  $R_d$  вычисляется по формуле:

$$R_d = \frac{\sum R_i p_i}{\sum p_i}, \quad (1)$$

где  $R_i$  – оценка за  $i$ -ю контрольную точку;  
 $p_i$  – вес этой контрольной точки.

Суммирование проводится по всем контрольным точкам с начала семестра до момента вычисления рейтинга. При расчете текущего рейтинга из полученного по формуле (1) результата вычитается за каждое пропущенное и неотработанное (незащищенное) лабораторное занятие: по уважительной причине – 1 балл, без уважительной причины – 2 балла.

Порядок вычисления семестрового (предзачетного) рейтинга по дисциплине:

$$R^{sem} = 0,9R_d + B_n, \quad (2)$$

где  $R_d$  – текущий рейтинг на конец семестра, вычисленный по результатам контрольных точек;

$B_n$  – дополнительные баллы за посещаемость занятий, определенные по следующей схеме:

$\Pi \leq 50\%$	-	$B_n = 0$
$50\% < \Pi \leq 60\%$	-	$B_n = 2$
$60\% < \Pi \leq 70\%$	-	$B_n = 4$
$70\% < \Pi \leq 80\%$	-	$B_n = 6$
$80\% < \Pi \leq 90\%$	-	$B_n = 8$
$90\% < \Pi \leq 100\%$	-	$B_n = 10$

$\Pi$  – процент посещения занятий студентом с начала семестра.

Вычисление семестрового рейтинга с учетом посещаемости по формуле 2.

Традиционная шкала используется только в зачетных книжках. Соответствие оценок устанавливается следующим образом: 25 баллов и выше – «зачтено», менее 25 баллов – «незачтено». Оценка «зачтено» по дисциплине выставляется «автоматом» в случае, когда предзачетный рейтинг  $R^{cem} \geq 50$ .

Приведенные ниже таблица Г.4 семантических соответствий оценкам в 100-балльной шкале.

Таблица Г.4– Семантическое соответствие оценкам в 100-балльной шкале

Баллы 5-балльной шкалы	Баллы 100-балльной шкалы	Семантическое соответствие	
		краткое	подробное
-	0	Не аттестован	Студент не явился на контрольное испытание, не представил отчет, реферат, проект и т. п.
2 -	1 – 6	Нет знаний	Понятийный аппарат не усвоен. Студент допускает грубые ошибки, свидетельствующие о полном непонимании темы, раздела, модуля. Содержание защищаемых им отчетов, проектов, рефератов и т. п. ему практически незнакомо, что позволяет предполагать, что оно присвоено без усвоения, а эти документы – плод чужого труда.
2	7 – 18	Неудовлетворительно	Разрозненные фрагментарные фактуальные знания, слабо и частично усвоенный понятийный аппарат не позволяют раскрыть контрольный вопрос, тем более связать его с материалом других разделов дисциплины. Выводы и заключения рефератов, отчетов и других домашних заданий им не осмыслены. Цели заданий не достигнуты.
2 +	19 – 24	Все ещё неудовлетворительно	Студент владеет частью необходимого для понимания темы понятийного аппарата. Излагает отрывочные сведения информационного характера по теме, отвечая на меньшую часть вопросов «что?», «где?», «когда?», «кто?», «сколько?», относящихся к теме и заданных из того перечня, который содержался в репродуцируемом преподавателем материале. Не может продемонстрировать умения классифицировать и систематизировать факты, применять знания на практике, используя алгоритмы; устанавливать причинно-следственные связи, рассуждать логически в рамках темы, раздела, модуля, дисциплины. Основные цели заданий на реферат, проект, работу не достигнуты.
3 -	25 – 30	Малоудовлетворительно	Студент излагает большую часть преподаваемого ему материала (информации), проявляет отдельные успешные попытки к обобщению, классификации, систематизации материала, установлению причинно-следственных связей. Ему под силу модели «состава» систем, разложение сложного на компоненты, но он не может раскрыть связи частей, выделить концептуальные причинно-следственные отношения. В самостоятельной работе (отчеты, проекты, рефераты) достигает минимально допустимого уровня в решении поставленных задач.

3	31 – 43	Удовлетворительно	Располагает системой фактуальных знаний, знает некоторые законы, закономерности, правила, относящиеся к контрольной теме. Может проиллюстрировать их простейшими примерами, заимствованными из репродуцированного преподавателем материала. Пробелы в его информационном поле, знаниях и навыках их применения не позволяют выделить главное в теме, тем более – установить связь с другими разделами. Проявляет беспомощность в попытках понимания изложенного из более общих принципов, с опорой на концептуальные основы устройства природы и общества. В самостоятельной работе (отчеты, проекты, рефераты и т. п.), достигая минимально допустимого уровня в решении поставленных задач, делает попытки, чаще всего неудачные, к проявлению творческих начал.
3 +	44 – 49	Более чем удовлетворительно	По сравнению с изложенным в предыдущем разделе, студент демонстрирует отдельные успешные попытки заполнить «бреши» в знаниях логическим подходом, использованием почерпнутого из других дисциплин, жизненных ситуаций. Пытается устанавливать связи с другими разделами дисциплины, использовать привлеченные из них знания для интерпретации контролируемой темы. В самостоятельной работе (отчеты, проекты, рефераты) также наблюдаются успешные попытки привнесения творческих начал, хотя общий уровень исполнения в решении поставленных задач минимально допустимый.
4 -	50 – 55	Недостаточно хорошо	Излагает значительную часть преподаваемого, демонстрирует умения классифицировать и систематизировать факты; устанавливает причинно-следственные связи, рассуждает логически в рамках темы раздела, модуля, дисциплины. Однако творческая компонента и дедуктивное системное мышления не задействованы. В самостоятельной работе (отчеты, проекты, рефераты) демонстрирует добротный ординарный «обязательный» подход. Наблюдаются отдельные успешные попытки привнесения творческих начал.
4	56 – 68	Хорошо	Преподаваемое излагается вплоть до мелких деталей. Приводятся примеры исключительно из рассмотренных преподавателем или из учебника, репродуцируется графический, схемный и другой иллюстративный материал, необходимые интерпретации. Однако системное интегративное знание дается ему с трудом. Студент, как правило, не привлекает для объяснения темы другие разделы дисциплины и, тем более, знание, извлеченное из других дисциплин. На этом уровне, как правило, останавливаются те, кто подменяют креативную самостоятельную работу «зубрежкой». При выполнении самостоятельных работ (проектов, отчетов, рефератов) для доведения их «до кондиции» требуются многочисленные подсказки. Любые разрывы в информационном поле методических пособий, инструкций, требующие экстраполяции или интерполяции, воспринимаются тревожно, с недоумением.
4 +	69 – 74	Более чем хорошо	В дополнение к предыдущему студент проявляет элементы самостоятельного творческого подхода, системных навыков и умений, которые проявляются в испытаниях различного типа.
5 -	75 – 80	Почти отлично	Отдельные незначительные погрешности не позволяют достичь уровня, изложенного ниже. Продукты самостоятельной работы (отчеты, рефераты, проекты) добротны, в них полностью решены поставленные задачи, лишь отдельные замечания и погрешности не позволяют оценить их более высоко.

5	81 – 94	Отлично	Студент свободно владеет материалом, заявленным ему в качестве контрольного испытания. Последовательно и системно излагает его суть, выделяет концептуальные моменты, подвергает предложенную тему не только глубокому анализу, но и проявляет системное (дедуктивное) мышление, определяя место темы, вопроса в дисциплине, в науке в целом. С позиции теории дает толкование ординарным случаям практики, отвечая на вопросы «почему?». Генерирует функционально-структурные модели объектов природы и общества. Защищая отчет, проект, реферат, представляет степень полноты раскрытия темы, источники погрешностей и ошибок, пути их снижения и устранения, направления совершенствования работы.
5+	95 – 100	Превосходно	Владея в совершенстве материалом контрольного испытания, студент отчетливо представляет его слабые стороны, обусловленные непрерывным совершенствованием научного знания. Студент приводит другие версии, гипотезы, демонстрирует знакомство с научной литературой, хрестоматийными источниками разной направленности. Он указывает места, где можно сомневаться; понимает, что можно возразить против репродуцируемого в лекциях и учебниках материала. Дает теоретическое обоснование неординарным случаям практики. В самостоятельной работе способен к оригинальным решениям и подходам, его самостоятельные работы: проекты, рефераты, доклады пополняют базу работ, из которой их отбирают на конкурсы, выставки.

Лист внесенный в рабочую программу по дисциплине «Контроль и оценка качества продукции животноводства»  
Изменения приняты на заседании кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства  
Протокол № 1 от «05» 09 2017 г.

Таблица 5.1 – Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы

№ п/п	Библиографическое описание издания	Количество экземпляров
1	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Текст] / Г. С. Шарафутдинов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2012. - 624 с.	35
2	Первичная переработка продуктов животноводства : учебно-методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям [Текст] / Н. И. Владимиров [и др.]. - Барнаул : АГАУ, 2013. - 117 с.	28

Таблица 5.2 – Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы

№ п/п	Библиографическое описание издания	Количество экземпляров
3	Мунгалова, Т. Н. Технохимический контроль (организация технохимического контроля на перерабатывающих сельскохозяйственное сырье предприятиях) : учебно-методическое пособие к практическим занятиям [Текст] / Т. Н. Мангалова. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2012. - 44 с.	18
4	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
5	Бессонова, Л. П. Метрология, стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения : учебник [Текст] / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2013. - 592 с.	6

Таблица Б.3 – Перечень программных продуктов, программно-информационных материалов по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Ссылка на ЭБС
7	Первичная переработка продуктов животноводства [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям / Н. И. Владимиров [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,24 МБ). - Барнаул : АГАУ, 2013. - 1 эл. жестк. диск.	Сайт Алтайского ГАУ, эл. библиотеки
8	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. <a href="http://e.lanbook.com/view/book/5725/">http://e.lanbook.com/view/book/5725/</a>	ЭБС «Лань»
9	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2012. - 624 с. <a href="http://e.lanbook.com/view/book/3819/">http://e.lanbook.com/view/book/3819/</a>	ЭБС «Лань»
10	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, эл. библиотеки
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. <a href="http://e.lanbook.com/view/book/3602/">http://e.lanbook.com/view/book/3602/</a>	ЭБС «Лань»
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. <a href="http://e.lanbook.com/view/book/56325/">http://e.lanbook.com/view/book/56325/</a>	ЭБС «Лань»

Составитель:

доцент, канд. с.-х. наук



А. И. Яшкин

Список верен

*Ведущий библиотекарь*  
должность работника библиотеки



*Иванов А. И.*  
И.О. Фамилия