

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



УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе  
И.Н. Гужин

« 29 » 5 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### «Стандартизация и сертификация продуктов животноводства»

Направление подготовки: 36.04.02 «Зоотехния»

Профиль: *Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства*

Название кафедры: *Зоотехния*

Квалификация: *магистр*

Форма обучения: *очная*

Кинель 2019

## 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** – формирование у магистрантов знаний и умений по вопросам стандартизации и контроля качества, технологии продуктов убоя животных, переработки мяса и побочных продуктов убоя, качеству молока, яиц, шерсти, кожевенного и шубно-мехового сырья.

**Задачи** – научиться устанавливать требования к качеству готовой продукции с целью его совершенствования, сорт продукции пользоваться ГОСТами и другими видами стандартов при оценке качества продукции.

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.17 «Стандартизация и сертификация продуктов животноводства» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.

Дисциплина осваивается в 4 семестре.

## 3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

### Карта формирования компетенций по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине
ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных.	ИД 5.1 Знать способы оформления специальной документации
		ИД 5.2 Уметь оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных.
		ИД 5.3 Владеть навыком оформления документации и анализа результатов профессиональной деятельности, навыком представления отчетных документов с использованием специализированных баз данных.

## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы	4
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		36	36	36
в том числе:	Лекции	8	8	8
	Лабораторная работа	28	28	28
<b>Самостоятельная работа студента (всего), в том числе</b>		63	2,35	63
СРС в семестре:	Изучение лекционного материала	19		19
	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	26		26
	Подготовка к лабораторным работам	18		18
СРС в сессию:	Экзамен	36		36
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		Экз.		Экз.
<b>Общая трудоемкость, час.</b>		144	38,35	144
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		4	1,07	4

### 4.2 Тематический план лекционных занятий

№ п/п	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Стандартизация и контроль качества продукции животноводства.	2
2	Первичная обработка и переработка убойных животных.	2
3	Технология молока.	2
4	Оценка качества яиц.	2
<b>Всего:</b>		8

### 4.3 Тематический план лабораторных занятий

№ п/п	Темы лабораторных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Отбор образцов продукции для проведения исследований при стандартизации и сертификации продукции животноводства. Порядок стандартизации мяса, яиц и шерсти. Порядок стандартизации молока и молочных продуктов.	6
2	Подготовка животных к убою. Технология убоя. Товарная оценка и сортовой разруб туш. Клеймение и маркировка туш.	4
3	Определение химического состава мяса и полноценности белков мяса.	4
4	Методы консервирования мяса их преимущества и недостатки.	2
5	Определение физических свойств молока. Определение химического состава и качества молока. Очистка, охлаждение и сепарирование молока. Первичная переработка и хранение молока.	4
6	Определение морфологического состава и качества яиц. Пороки яиц.	4
7	Определение физико-механических свойств шерсти. Классировка шерсти. Пороки шерсти. Оценка шубно- мехового и кожевенного сырья.	4
<b>Всего:</b>		28

#### 4.4 Тематический план практических (семинарских) работ

*Данный вид работы не предусмотрен учебным планом*

#### 4.5 Самостоятельная работа

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	19
	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах;	26
	Подготовка к лабораторным занятиям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лабораторных занятий. Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания.	18
	Подготовка к сдаче экзамена	Повторение и закрепление изученного материала	36
	<b>ИТОГО:</b>		<b>99</b>

### 5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Работу с настоящей рабочей программой следует начать с ознакомления, где особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения.

Для закрепления теоретического материала используются лабораторные работы.

Современные информационные технологии открывают широкие возможности для использования различных мультимедийных приложений в процессе преподавания. Сейчас все студенты имеют в наличии персональные компьютеры, а значит многие работы можно вести в электронном варианте.

Например, самостоятельные задания, контрольные работы, тексты лекций, лабораторные задания и др. Это очень удобно и оперативно. К тому же, Интернет можно использовать как площадку для взаимодействия преподавателя и его студента.

Используемые методы преподавания: лекционные занятия с использованием компьютерных презентаций; индивидуальных и групповых заданий при проведении лабораторных занятий.

#### 5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса

Все виды занятий по дисциплине проводятся в соответствии с требованиями положений, действующих в ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Для более глубокого изучения предмета преподаватель предоставляет студентам информацию о возможности использования Интернет-ресурсов по разделам дисциплины.

При наличии академических задолженностей по лекционным и лабораторным занятиям, связанных с их пропусками преподаватель выдает задание студенту по пропущенной теме занятия.

### 5.3 Рекомендации по работе с литературой

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты.

### 5.4 Советы по подготовке к экзамену

При подготовке к экзамену, рекомендуется заблаговременно изучить и законспектировать вопросы, вынесенные на самостоятельную подготовку.

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуется при подготовке к зачету более внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов практических работ, ресурсов Интернет.

## 6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

### 6.1 Основная литература:

1. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Киселев Л. Ю., Забудский Ю. И., Голикова А. П. [и др.]. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2012. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4980>

2. Пронин, В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, Мазилкин И. А. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2018. — 176 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107955>

3. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Шарафутдинов Г.С., Сибагатуллин Ф.С., Балакирев Н.А., Шайдуллин Р.Р., Шуваригов А.С., Аскаргов Р.Ш., Шарафутдинова Э.А. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2019. — 624 с. — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/113611>

4. Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства [Электронный ресурс] : учебник / М.Ф. Боровков, Фролов В. П., Серко С. А. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 480 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45654>

### 6.2 Дополнительная литература

6.2.1 Голубева, Л.В. Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Голубева, О.В. Богатова, Н.Г. Догарева. — СПб.: Лань, 2019. — 380 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/119288>— Загл. с экрана.

### 6.3 Программное обеспечение:

6.3.1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;

6.3.2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

6.3.3. Microsoft Office Standard 2010;

6.3.4. Microsoft Office стандартный 2013;

6.3.5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition;

6.3.6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EХТ;

6.3.7. 7 zip (свободный доступ).

#### **6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:**

6.4.1 <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации.

6.4.2 <http://www.consultant.ru> – справочная правовая система «Консультант Плюс».

6.4.3 <http://www.garant.ru> – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации.

### **7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория 2146 (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.7А)	Учебная аудитория на 30 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный, лавки аудиторные, стулья. Технические средства обучения: мультимедийный проектор Aser, переносной ноутбук Lenovo, экран, учебные настенные плакаты
2	Помещение для хранения и профилактического обслуживания технических средств обучения Аудитория 2142 (лаборантская) (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.7А)	Технические средства обучения: мультимедийный проектор Aser, переносной ноутбук Lenovo, экран
3	Помещение для самостоятельной работы, ауд. 3310а (читальный зал) Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 3203б. Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Специальный инструмент и инвентарь для учебного оборудования: кисточки для очистки компьютеров и комплектующих, спирт, комплектующие и расходные материалы.

## **8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.1 Виды и формы контроля по дисциплине**

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на практических занятиях, выполнении индивидуального задания. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине) является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

### **8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках дисциплины**

#### *Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации*

Экзамен по дисциплине проводится по экзаменационным билетам, содержащим три вопроса.

#### **Пример экзаменационного билета**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Самарский государственный аграрный университет»**

Направление подготовки: 36.04.02 «Зоотехния»

Профиль: Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Название кафедры: Зоотехния

Дисциплина «Стандартизация и сертификация продуктов животноводства»

#### **Экзаменационный билет №20**

1. Какие продукты питания готовят из овечьего молока?
2. Копчение мяса и мясопродуктов (сущность, методы и изменения в мясе).
3. Термоустойчивость молока, методы ее определения.

Составитель \_\_\_\_\_ А.С. Карамаева

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ С.В. Карамаев

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

#### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Чем баранина отличается от говядины и свинины?
2. В чем заключаются особенности овец мясного направления продуктивности?
3. Какие показатели определяют мясную продуктивность овец?
4. Какие существуют методы оценки мясной продуктивности овец?
5. Как определяют убойную массу и убойный выход?
6. Что характеризует и как определяется коэффициент мясности?
7. Какие существуют категории упитанности овец и мяса туши?

8. Какие существуют типы шерстяных волокон?
9. Чем отличается шерсть однородная от неоднородной?
10. В чем заключается классификация однородной шерсти по тонине?
11. Как определяют естественную и истинную длину шерсти?
12. Какими особенностями характеризуется извитость пуха, переходного волокна и ости?
13. Что понимается под прочностью шерсти, и какие факторы оказывают на нее влияние?
14. В чем отличия технологических свойств шерсти от других текстильных волокон?
15. В чем заключаются меры предупреждения пороков шерсти?
16. Чем овечье молоко отличается от козьего и коровьего?
17. Какое значение имеет молозиво?
18. Какие существуют методы оценки молочной продуктивности овец?
19. Как определить молочность маток по приросту массы тела ягнят?
20. Какие продукты питания готовят из овечьего молока?
21. Средний химический состав молока коровы.
22. Что представляет собой молочный жир с точки зрения химии? Чем он отличается от других жиров?
23. Белковые вещества молока. Их пищевое и технологическое значение.
24. Назовите основные минеральные вещества, витамины и ферменты молока.
25. Биохимические и физические свойства молока, их использование в технологии молочных продуктов.
26. Характеристика козьего молока, его отличие от коровьего.
27. Состав и особенности молока овец.
28. Молоко кобылы, его использование в пищевых и лечебных целях.
29. Пищевое достоинство и технологические свойства молока буйволицы.
30. Характеристика верблюжьего молока, его использование в производстве молочных продуктов.
31. Влияние лактации на состав и технологические свойства молока.
32. Зависимость состава и свойств молока от породы коров.
33. Изменение состава и свойств молока под влиянием кормления, сезона года и условий содержания животных.
34. Влияние возраста и индивидуальных особенностей коров на состав и свойства молока.
35. Зависимость качественных показателей молока от рациона коров, массажа вымени, полноты выдаивания.
36. Какие показатели характеризуют санитарно-гигиеническое состояние молока?
37. Источники загрязнения молока нежелательной микрофлорой.
38. Какие показатели установлены в ГОСТе на молоко-сырье для различных сортов молока и каковы их параметры?
39. Взаимосвязь соматических клеток коров с качеством и технологическими свойствами молока.
40. Термоустойчивость молока, методы ее определения.
41. Что входит в первичную обработку молока?
42. Количественные показатели мясной продуктивности.
43. Качественные показатели мясной продуктивности и качества мяса.
44. Морфологический состав мяса и факторы, на него влияющие.
45. Химический состав мяса и факторы, на него влияющие.
46. Белково-качественный показатель мяса и его изменчивость.
47. Органолептические показатели мяса и их изменчивость.
48. Технологические свойства мяса и мясопродуктов и их изменчивость.
49. Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя.
50. Маркировка мяса.
51. Товароведческая оценка мяса.
52. Сортная разрубка туш КРС и свиней.

53. Послеубойное ооченение мяса.
54. Автолитические изменения в мясе.
55. Созревание мяса.
56. Пороки мяса.
57. Классификация методов консервирования мяса для хранения и их сущность.
58. Консервирование мяса холодом (сущность, методы и изменения в мясе).
59. Консервирование мяса посолом (сущность, методы и изменения в мясе).
60. Копчение мяса и мясoпродуктов (сущность, методы и изменения в мясе).

### **Пример эталонного ответа на вопросы билета**

#### **Вопрос 1.**

Овечье молоко отличается более нежным и насыщенным вкусом, чем коровье, в нём содержится очень много полезных минералов и все витамины группы В. Оно не вызывает аллергии. Его можно пить людям, которые не в состоянии употреблять в пищу коровье молоко по причине непереносимости лактозы (молочного сахара). Овечье молоко помогает сохранить гладкость и молодость кожи, предотвратить остеопороз, укрепить иммунитет.

Овечье молоко – традиционный напиток народов Азии, Кавказа, Закавказья и Средиземноморья. Также оно входит в традиционный рацион питания жителей балканских стран и Аравийского полуострова. Овечье молоко служит сырьём для приготовления айрана, йогурта, мацони, а также брынзы и других овечьих сыров – чанаха, тушинского и осетинского.

Из овечьего молока можно приготовить домашний сыр и другие кисломолочные продукты, можно употреблять его в свежем виде. Продукты переработки овечьего молока находят самое широкое применение в кулинарии.

#### **Вопрос 2.**

Под копчением подразумевают обработку мясoпродуктов веществами, содержащимися в коптильном дыме. В состав дыма в различных соотношениях входит свыше ста продуктов неполного сгорания дерева, обладающих противомикробным действием. Коптильный дым получают, сжигая дрова и опилки деревьев лиственных пород — дуба, бука, березы, ольхи и др. Не следует использовать хвойные породы, которые придают мясу неприятный смолистый запах и темный цвет. Бактерицидными свойствами обладают фенольные вещества, которых накапливается в продуктах до 2%.

Коричневая окраска получается за счет полимеризации фенолов и альдегидов, а также образования меланоидинов путем взаимодействия белков и аминокислот с углеводами, кетонами и альдегидами. Некоторые вещества дыма имеют аминокислотный характер и предохраняют жиры от порчи. Кроме того, поверхность продукта при копчении уплотняется вследствие дубления под воздействием формальдегида, что положительно отражается на хранении.

Различают холодное (18-20°C) и горячее копчение (35-45°C). Холодное копчение, применяемое для получения сырокопченых изделий, длится 3-7 сут. Горячее копчение, используемое при приготовлении варено-копченых изделий, длится 12-18 ч. Эффект копчения выше при копчении предварительно просоленных продуктов.

#### **Вопрос 3.**

Под термоустойчивостью понимают свойство молока выдерживать воздействие высоких температур без видимой коагуляции белков. Его выражают в различных единицах - группой термоустойчивости, временем, необходимым для коагуляции белков при температуре 120 - 140°C, количеством ионов кальция и др.

Термоустойчивость молока связана со степенью дисперсности казеина: чем она ниже, тем легче происходит коагуляция белков. На степень дисперсности казеина влияют кислотность, его солевой и белковый состав, содержание СОМО и другие факторы, которые зависят от времени года, стадии лактации, физиологического состояния и индивидуальных особенностей животного.

Термоустойчивость молока зависит и от солевого равновесия молока, в частности от

соотношения сумм катионов кальция и магния и анионов цитрата и фосфата. Избыток тех или других может приводить к коагуляции белка.

Существует ряд методов определения термоустойчивости молока; алко-гольная и тепловая пробы, определение концентрации ионов кальция в молоке (а так же кальциевая и фосфатная пробы).

Сущность алкогольной пробы состоит в том, что этанол действует на белки подобно нагреванию, то есть способствует дегидратации и частичной денатурации белков, вызывая их коагуляцию.

Тепловая проба (с использованием прибора «Термол - 1» или глицериновой бани) основана на непосредственном тепловом воздействии на молоко.

Концентрацию ионного кальция определяют потенциометрическим методом, основанным на измерении ЭДС электродной системы, состоящей из кальцийселективного и хлорсеребряного электродов, погруженных в исследуемое молоко.

Термоустойчивость молока является важным технологическим свойством, определяющим его пригодность к высокотемпературной обработке. Это свойство особенно важно учитывать при производстве продуктов детского питания, стерилизованных молока и молочных консервов.

- Алкогольная проба

Алкогольная проба - основной метод, применяемый в настоящее время на молочных заводах для контроля термоустойчивости молока и сливок (ГОСТ- 25228-82).

Метод основан на денатурации и коагуляции белков молока под действием этилового спирта определенной концентрации. По результатам пробы можно судить об изменении молока при тепловой обработке. Термоустойчивость молока и сливок по алкогольной пробе определяют при помощи водного раствора этилового спирта с объёмом долей этилового спирта 68, 70, 72, 75, и 80%. Чем большую концентрацию спирта выдерживает молоко, не свертываясь, тем оно термоустойчивее.

### 8.3 Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

#### Шкала оценивания экзамена

Результат экзамена	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
<b>«отлично»</b>	выставляется, если обучающийся дает полный и правильный ответ на поставленные в экзаменационном билете вопросы, а также на дополнительные (если в таковых была необходимость). Строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает способность анализа в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации. Имеет место высокий уровень выполнения лабораторных, контрольных и самостоятельных работ в течение учебного процесса.
<b>«хорошо»</b>	выставляется, если обучающийся строит свой ответ в соответствии с планом. Устанавливает содержательные межпредметные связи. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Допускает несущественные ошибки в изложении теоретического материала, исправленные после дополнительного вопроса экзаменатора. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического ком-

	плекса и дополнительных источников информации. Имеет место средний уровень выполнения лабораторных, контрольных и самостоятельных работ в течение учебного процесса.
<b>«удовлетворительно»</b>	выставляется, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студенту требуется помощь со стороны преподавателя (путем наводящих вопросов, небольших разъяснений и т.п.). Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют. Имеет место низкий уровень выполнения лабораторных, контрольных и самостоятельных работ в течение учебного процесса.
<b>«неудовлетворительно»</b>	выставляется при условии недостаточного раскрытия в экзаменационном билете вопросов. Обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее существенной части содержания учебного материала, не может исправить ошибки с помощью наводящих вопросов, допускает грубое нарушение логики изложения. Выводы поверхностны. Имеет место очень низкий уровень выполнения лабораторных работ и тестирования в течение учебного процесса

#### **8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Стандартизация и сертификация продуктов животноводства» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

на занятиях (опрос);

по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;

по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачета.

Зачет и экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы.

Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровня сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Устный опрос	Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или практического занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего практического занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем обучающийся может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	экзамен	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Комплект вопросов к экзамену

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:

Доцент кафедры «Зоотехния»,

к.б.н. Кармаева А. С.

  
подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Зоотехния»  
«15» 05 2019 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой

д.с.-х.н., профессор С. В. Кармаев

  
подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета

д.в.н., профессор А. В. Савинков

  
подпись

Руководитель ОПОП ВО

д.с.-х.н., профессор С. В. Кармаев

  
подпись

Начальник УМУ

к.т.н., доцент С. В. Краснов

  
подпись