

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



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе  
И.Н. Гужин

05 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Инновационные технологии производства**  
**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 ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель освоения дисциплины:** расширение и углубление у обучающихся знаний по ведению различных отраслей животноводства на инновационной основе, знакомство с современными подходами по комплексу мер по интенсификации отрасли, включая генетику, разведение, организацию производства и воспроизводства, технологию полноценного кормления животных и птицы, с современным оборудованием, с требованиями для строительства новых и реконструкции существующих помещений, опытом ведущих зарубежных стран.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие **задачи:**

- изучение особенностей формирования признаков продуктивности у животных и птицы разных видов и направления продуктивности в условиях интенсивной технологии производства продуктов животноводства:

- изучение элементов интенсивной технологии производства продуктов животноводства, средств механизации и автоматизации трудоемких процессов на современных промышленных комплексах в зависимости от вида направления продуктивности животных и птицы:

- освоение способов модернизации животноводческих предприятий с использованием инновационных технологий, современной высокопроизводительной техники и наиболее перспективных пород (кроссов) сельскохозяйственных животных и птицы;

- приобретение навыков управления продуктивностью разных видов сельскохозяйственных животных и птицы, владения системой организации производственных процессов на основе опыта работы лучших животноводческих предприятий в России и за рубежом.

## **2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина Б1.О.21 «Инновационные технологии производства продуктов животноводства» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули), предусмотренных учебным планом ФГОС ВО.

Дисциплина осваивается в 1 семестре 1 курса очной формы обучения. Форма контроля – экзамен.

### **3 КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАНИЯ И КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА 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
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	ИД-1.1 Знать: проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. ИД-1.2 Уметь: осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. ИД-1.3 Владеть: способностью разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.
ОПК-1	Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных.	ИД-1.1 Знать: параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных. ИД-1.2 Уметь: реализовывать мероприятия по ветеринарно-санитарному благополучию животных и биологической безопасности продукции. ИД-1.3 Владеть: навыками улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных.
ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально хозяйственных, генетических и экономических факторов.	ИД-2.1 Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных. ИД-2.2 Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально хозяйственных, генетических и экономических факторов. ИД-2.3 Владеть: навыками анализа и ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально хозяйственных, генетических и экономических факторов

## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы, 180 час.

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы	
				1(18)
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		46	46	46
в том числе:	Лекции (Л)	10	10	10
	Лабораторные занятия (ЛЗ)	36	36	36
<b>Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:</b>		134	2,35	134
СРС в семестре:	Изучение лекционного материала	10		10
	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	34		34
	Подготовка к лабораторным занятиям	36		36
СРС в сессию:	экзамен	54		54
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		Экз.		Экз.
<b>Общая трудоемкость, ч.</b>		180	48,35	180
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		5	1,34	5

### 4.2 Тематический план лекционных занятий

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Современное состояние отраслей животноводства и задачи их интенсификации на основе инновационных технологий	2
2	Перспективы развития молочного скотоводства. Организация кормовой базы. Оптимизация условий эксплуатации коров. Повышение генетического потенциала.	2
3	Перспективы развития специализированного мясного скотоводства в России. Организация кормовой базы. Использование отходов переработки растениеводческой и животноводческой продукции для откорма скота на мясо. Использование генетического потенциала мясных пород скота. Интенсивные технологии откорма скота на промышленных комплексах и откормочных площадках.	2
4	Состояние и перспективы развития свиноводства. Интенсификация воспроизводства стада свиней. Технологические схемы производства свинины. Организация производственных процессов. Техника кормления. Оптимизация условий содержания свиней. Ветеринарно-профилактические мероприятия.	2
5	Перспективы развития птицеводства в России и Самарской области. Инновационные технологии в яичном птицеводстве. Инновационные технологии в мясном птицеводстве. Перспективные породы и кроссы с/х птицы. Технология подготовки кормов и кормления разных видов с/х птицы.	2
<b>Всего:</b>		10

### 4.3 Тематический план практических занятий

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

### 4.4 Тематический план лабораторных занятий

№ п/п	Темы лабораторных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Разработка проектов строительства и модернизации молочных ферм	4
2	Стойловое оборудование для коровников с разным способом содержания животных	2
3	Выбор доильной установки и планировка доильного зала	2
4	Проекты промышленных комплексов и откормочных площадок для выращивания и откорма крупного рогатого скота	2
5	Выбор технологии и проектирование животноводческих помещений для выращивания ремонтного молодняка в мясном скотоводстве	2
6	Современные технологии выращивания и откорма крупного рогатого скота на мясо	4
7	Технологические схемы организации производства свинины с законченным циклом производства	2
8	Расчет производственных программ производства свинины	2
9	Поточная технология производства свинины на мелких фермерских предприятиях	2
10	Составление технологической карты выращивания и использования яичных кур	2
11	Составление технологических карт производства мяса цыплят-бройлеров	2
12	Выбор технологической схемы производства шерсти и баранины на промышленном комплексе	2
13	Определение физико-химических свойств шерсти	2
14	Классировка рун, первичная обработка и подготовка шерсти к сдаче	2
15	Технологическая карта выращивания рыбы в садках	2
16	Технологическая карта выращивания рыбы в системах оборотного водоснабжения (СОВ) и установках замкнутого водоснабжения (УЗВ)	2
		36

### 4.5 Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная деятельность обучающегося рассматривается как вид учебного труда, позволяющего целенаправленно формировать и развивать его самостоятельность для решения практических задач.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся состоит в проработке теоретического материала, подготовке к лабораторным и практическим занятиям. Она включает следующие разделы: текущая проработка теоретического материала учебников и лекций, подготовка к лабораторным занятиям.

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
1-7	Подготовка лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий.	10
2-7	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; Содержание работы: Факторы интенсификации производства молока, мяса, пищевых яиц и рыбы. Повышение производства молока и улучшение качества молочной продукции. Технология производства говядины в специализированном мясном скотоводстве. Селекционно-племенная работа на современном этапе. Технология и техника кормления свиней. Современные проектные решения строительства птицефабрик. Оборудование для механизации и автоматизации производственных процессов на птицефабриках. Приемы и методы повышения экономической эффективности производства продукции овцеводства. Мероприятия по интенсификации рыбоводства. Индустриальное рыбоводство.	34
1-7	Подготовка к лабораторно-практическим занятиям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием практических занятий. Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания.	36
1-7	Подготовка к сдаче экзамена	Повторение и закрепление изученного материала	54
	<i>Итого:</i>		134

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Инновационные технологии производства продуктов животноводства» организуется в следующих видах:

1. *Самостоятельная работа по теоретическому курсу.* Включает работу со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; работу с конспектами лекций; работу над учебным материалом (учебника, первоисточника, статьи, дополнительной литературы, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет); конспектирование текстов; ответы на контрольные вопросы.

2. *Подготовка к лабораторным, практическим занятиям.* Включает работу с учебно-методической литературой курса, работу над учебным материалом (учебника, нормативных документов, дополнительной литературы, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет), ответы на контрольные вопросы по лабораторной работе.

3. *Подготовка к экзамену.* Включает проработку вынесенных на экзамен вопросов по содержанию дисциплины, не рассмотренных в полном объеме на лекциях и лабораторных работах и рекомендованных для самостоятельного изучения.

## **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.

Курс дисциплины «Инновационные технологии производства продуктов животноводства», предназначен для подготовки студентов по направлению «Зоотехния», рассчитан на один семестр и состоит из лекционных, лабораторных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Все виды занятия по дисциплине «Инновационные технологии производства продуктов животноводства» проводятся в соответствии с требованиями положений действующих в ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

### **5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса**

Для более глубокого изучения предмета преподаватель на первом занятии знакомит студентов с основной и дополнительной литературой по данной дисциплине, предоставляет информацию о возможности использования Интернет-ресурсов.

Содержание лекций, лабораторных и самостоятельной работы обучающихся определяется календарным тематическим планом, который составляется на основе рабочей программы дисциплины «Инновационные технологии производства продуктов животноводства» и утверждается, после рассмотрения на заседании кафедры, заведующим кафедрой «Зоотехния».

### **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 лабораторно-практических работ. Рекомендуется широко использовать ресурсы ЭБС библиотеки университета, ресурсов Интернет.

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

### 7.1 Основная литература:

1. Карамаев, С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: Учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. – СПб. : Издательство «Лань», 2019. – 548 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115660>

2. Бекенёв, В.А. Технология разведения и содержания свиней : учебное пособие / В.А. Бекенёв. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1257-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3194>

3. Бессарабов, Б.Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе. [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда. – Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2012. — 352с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4314>

4. Москаленко, Л.П. Козоводство. [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.П. Москаленко, О.В. Филинская. – Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2012. — 272 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=4047](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=4047).

5. Животноводство. [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Родионов, А.Н. Арилова [и др.]. – Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2014. — 640 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=44762](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=44762).

6. Зоогигиена [Электронный ресурс] : учебник / И.И. Кочиш [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 464 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=13008](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=13008)

### 6.2 Дополнительная литература:

1. Карамаев, С.В. Скотоводство: Учебное пособие / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, Е.А. Китаев. – Самара: СГСХА, 2011. – 575 с. [186]

2. Валитов, Х.З. Продуктивное долголетие коров в условиях интенсивной технологии производства молока: монография / Х.З. Валитов, С.В. Карамаев. – Самара: СГСХА, 2012. – 322 с. [15]



3. Карамаев, С.В. Адаптационные особенности молочных пород скота / С.В. Карамаев, Г.М. Топурия, Л.Н. Бакаева, Е.А. Китаев, А.С. Карамаева, А.В.Коровин. – Самара: СГСХА, 2013. – 195 с. [7]

4. Технология производства говядины: учебное пособие / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, Е.А. Китаев. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2015 г. – 490 с.[19]

### 6.3 Программное обеспечение:

1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
3. Microsoft Office Standard 2010;
4. Microsoft Office стандартный 2013;
5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition;
6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
7. 7 zip (свободный доступ).

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

1. <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации.
2. <http://www.consultant.ru> – справочная правовая система «Консультант Плюс».
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
2	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 2143 (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.7А)	Учебная аудитория на 22 посадочных места оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный, лавки аудиторные, стулья.
3	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: ноутбук Lenovo

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
4	Специализированное здание для содержания животных и проведения практических занятий. Виварий	Лошадь с седлом и оголовьем, денник и левада для содержания лошади
5	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
6	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, освоенных 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 лабораторно-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 экзамена, 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 текущей аттестации*

#### **ЗООТЕХНИЧЕСКИЙ УЧЕТ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ**

1. Что такое зоотехнический учет?
2. Каково назначение племенного учета?
3. Назовите основные формы племенного учета в животноводстве.
4. В чем заключаются особенности производственного учета?
5. Особенности кратковременных и долгосрочных способов мечения животных.

6. Назовите преимущества и недостатки различных способов мечения.

### **УЧЕТ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

1. Каковы основные показатели молочной продуктивности коров?
2. Что такое контрольная дойка?
3. Как определяется средняя жирность молока?
4. Что означает термин «фуражная корова»?
5. Дайте определение базисной жирности молока.
6. Как определить зачетное количество молока в литрах и в килограммах?

### **ОЦЕНКА БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МОЛОЧНЫХ И МОЛОЧНО-МЯСНЫХ ПОРОД ПО КАЧЕСТВУ ПОТОМСТВА**

1. По каким показателям оценивается молочная продуктивность коров?
2. Какой состав молока и молозива? По каким показателям оцениваются физико-химические свойства молока?
3. Какие из показателей молочной продуктивности больше изменяются под влиянием факторов внешней среды? Какое это имеет практическое значение?
4. Какие из показателей молочной продуктивности характеризуются более высокой наследуемостью? Какое это имеет практическое значение?
5. Какая корреляция между показателями молочной продуктивности коров?
6. Как доказать, что в вымени происходит синтез молока?
7. Как часто следует проводить контрольные доения с целью определения удоя, содержания жира (белка) в молоке? Какая изменчивость этих показателей, и какое это имеет значение для определения частоты их контроля?
8. Под влиянием каких факторов формируется условный рефлекс молокоотдачи?
9. Какой механизм действия безусловного рефлекса молокоотдачи?
10. Какая правильная последовательность рабочих операций при машинном доении коров?
11. Что такое сервис-период, как влияет его продолжительность на длительность лактации и удой коровы за календарный год?
12. Как рассчитывается продолжительность межотельного интервала и что оказывает на неё влияние?
13. Какой максимально должен быть сервис-период у коровы, чтобы она отелилась в течение календарного года?
14. Как рассчитывается среднее содержание жира и белка в удое коровы за лактацию; в смешанном молоке, поступившем на приёмный пункт с разных ферм; в удое стада коров за сутки?
15. Как рассчитывается количество молочного жира в удое коровы за лактацию?
16. Как рассчитывается коэффициент молочности и в чём состоит его значение?
17. Как рассчитывается коэффициент постоянства лактации и о чём он свидетельствует?
18. Как пересчитать количество молока в литрах на его массу в кг?
19. В чём состоит методика планирования производства молока по стаду коров, по группе коров и при индивидуальном раздое?

### **ПЛАНИРОВАНИЕ УДОЕВ ИНДИВИДУАЛЬНО И ПО ГРУППЕ КОРОВ**

1. На чем основано планирование надоев в скотоводстве?
2. Как изменяются надой коров с возрастом?
3. Расчет ожидаемого надоя первотелок.
4. Назовите среднюю длительность стельности у коров.
5. Как ведется расчет изменений надоев по месяцам лактации?

### **ОЦЕНКА БЫКОВ МЯСНЫХ ПОРОД ПО КАЧЕСТВУ ПОТОМСТВА**

1. В чём состоит значение мяса как продукта питания человека, и чем определяется его пищевая, биологическая и энергетическая ценность?
2. Какие продукты и сырьё получают после убоя скота?

3. Какие показатели применяются для оценки мясной продуктивности, и как они рассчитываются?
4. С какой целью для оценки интенсивности роста животного используются абсолютная и относительная скорости роста, и каковы формулы их расчёта?
5. Как с возрастом изменяются количественные и качественные показатели мясной продуктивности?
6. В чём состоят различия мясных качеств молодняка специализированных пород мясного и молочного направлений продуктивности?
7. Какое влияние на формирование мясной продуктивности и на мясные качества оказывает пол животных?
8. Каков средний химический состав тела крупного рогатого скота, и какие изменения происходят в нём с возрастом?
9. Как с возрастом изменяются затраты кормов на единицу прироста живой массы и чем это объясняется?
10. Как влияет уровень кормления на затраты кормов на единицу прироста живой массы?
11. Чем обосновывается выбор оптимального возраста убоя на мясо молодняка крупного рогатого скота?
12. Какие способы содержания применяются в мясном скотоводстве, какой из них Вы считаете наиболее эффективным и почему?
13. В чём состоят основные принципы поточной технологии производства говядины в специализированных предприятиях?
14. Каковы особенности технологии производства говядины в специализированном мясном скотоводстве по сравнению с выращиванием молодняка молочных пород скота?
15. Какие показатели используются для оценки экономической эффективности производства мяса?

### **РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ ПОТОЧНО-ЦЕХОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА**

1. Какая периодизация индивидуального развития молодняка крупного рогатого скота, и какое это имеет практическое значение?
2. По каким показателям оцениваются рост и развитие молодняка, как осуществляется контроль и расчет этих показателей?
3. Как с возрастом изменяются требования молодняка к кормам, и чем это объясняется?
4. Как с возрастом изменяются требования молодняка к условиям содержания, и чем это объясняется?
5. Как с возрастом изменяются затраты кормов на 1 кг прироста живой массы и чем это объясняется?
6. Как с возрастом изменяется интенсивность роста молодняка и чем это объясняется?
7. В чем состоят различия между выращиванием телок и нетелей для ремонта стада и выращиванием сверхремонтного молодняка на мясо?
8. В чем состоят различия в выращивании молодняка молочных и молодняка мясных пород в молочный период жизни?
9. Какие требования к кормлению и содержанию новорожденных телят?
10. Как рассчитывается потребность в ремонтных телках в стаде молочного направления продуктивности?
11. Какой оптимальный возраст первого осеменения телок, и с учетом чего осуществляется отбор телок для осеменения?
12. Какой нормативный возраст перевода телок в нетели и нетелей в коровы? Какое значение имеет соблюдение этих нормативов?
13. По каким показателям, и с какой целью проводится отбор коров-первотелок?

14. Какие способы содержания молодняка и коров применяются в молочном и в мясном скотоводстве? Их сравнительная оценка.

15. Какие нормативные размеры стойл и денников при привязном и беспривязном содержании коров молочного стада?

16. Какие системы кормления применяются при беспривязном содержании коров?

17. Какие существуют способы и методы доения коров? Их сравнительная оценка.

18. Какая последовательность выполнения рабочих операций при машинном доении коров?

19. В чем состоят особенности промышленной технологии производства молока?

### **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭФФЕКТА СЕЛЕКЦИИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ**

1. Дайте определение понятия «порода». Какая структура породы?

2. Перечислите системы классификации пород крупного рогатого скота.

3. Какие породы скота относятся к группе молочных, комбинированных и мясных пород? Дайте характеристику их продуктивных и технологических качеств.

4. Как проводится оценка быков-производителей молочных и мясных пород, установление их племенных категорий и класса по качеству потомства?

5. Принципы и методика бонитировки скота разного направления продуктивности и разных половозрастных групп.

6. Для чего используется родословная животных и как рассчитываются доли крови по каждой породе, участвующей в их выведении?

7. Методы разведения крупного рогатого скота, и в каких целях они применяются?

8. По каким генетическим параметрам оцениваются свойства селекционного признака?

9. Какие показатели используются для оценки эффективности племенной работы?

### **СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНА ПРОИЗВОДСТВА СВИНИНЫ В ХОЗЯЙСТВЕ С ЗАКОНЧЕННЫМ ОБОРОТОМ СТАДА**

1. Какие половозрастные группы различают в свиноводстве?

2. Что означает термин «хозяйство с законченным оборотом стада»?

3. Охарактеризуйте группу основных свиноматок.

4. От чего зависит количество проверяемых маток в стаде?

5. Как определяют количество опоросов на основную свиноматку в год?

6. Чем определяется количество поросят, получаемое за 1 опорос свиноматки?

7. На чем основано составление плана случек основных и проверяемых маток?

8. Как составляется план постановки и снятия свиней с откорма?

9. Как вычислить прирост живой массы свиней?

### **РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ СВИНЕЙ В КОРМАХ**

1. На чем основан расчет годовой потребности свинофермы в кормах?

2. Как рассчитать среднегодовое поголовье в каждой половозрастной группе свиней?

3. Охарактеризуйте годовую структуру рациона свиней.

4. В чем различия потребностей в кормах взрослых свиней и молодняка?

5. Назовите корма, являющиеся источниками энергии в рационах свиней.

6. Какие корма обогащают рационы свиней полноценным протеином?

7. От чего зависят затраты корма на единицу продукции свиноводства?

### **СОСТАВЛЕНИЕ ГОДОВОГО ОБОРОТА СТАДА ОВЕЦ С РАСЧЕТОМ ПОТРЕБНОСТИ В КОРМАХ**

1. Какие половозрастные группы различают в стаде овец?

2. Охарактеризуйте половозрастную группу ярок.

3. Какие изменения происходят в группе овцематок?

4. Как рассчитывают количество приплода в овцеводстве?

5. Как определить валовой настриг шерсти?

6. Как ведется расчет среднегодового поголовья овец?

7. Назовите основные показатели интенсивности овцеводства.

8. На чем основан расчет годовой потребности овцефермы в кормах?

## **СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНА ПРОИЗВОДСТВА ЯИЦ С РАСЧЕТОМ ПОТРЕБНОСТИ ПТИЦЫ В КОРМАХ**

1. На какой срок составляют ведомость движения кур промышленного стада?
2. Как определить яйценоскость на начальную несушку?
3. Что такое процент яйценоскости?
4. Объяснить понятие «средневзвешенная несушка».
5. Особенности составления полнорационных комбикормов для кур.
6. Чем определяются нормы кормления взрослых кур?
7. Охарактеризуйте особенности кормления молодняка кур.

## **СОСТАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КАЛЕНДАРЯ И ГОДОВОГО ОБОРОТА СТАДА КРОЛИКОВ**

1. Что отражает производственный календарь?
2. Какие данные необходимы для составления производственного календаря?
3. Сколько окролов в год планируют на одну основную крольчиху и проверяемую на фермах разного направления продуктивности?
4. Какие половозрастные группы выделяют в кролиководстве?
5. Какую долю занимает молодняк в общей структуре стада?
6. Как рассчитать процент браковки самцов и самок основного стада кроликов?
7. Когда проводят замену поголовья основного стада кроликов на фермах разного направления продуктивности?

### **Критерии оценки:**

**Оценка «отлично»** выставляется, если студент дает полный и правильный ответ на поставленные вопросы, а также на дополнительные (если в таковых была необходимость). Строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания. 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.

**Оценка «хорошо».** 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.

**Оценка «удовлетворительно»** 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.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии недостаточного раскрытия вопросов. Обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее существенной части содержания материала, не может

исправить ошибки с помощью наводящих вопросов, допускает грубое нарушение логики изложения. Выводы поверхностны.

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

Экзамен по дисциплине проводится по вопросам

#### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Значение скотоводства и хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота.
2. Что такое синтетическая линия в свиноводстве?
3. Какие основные корма используют для кормления овец?
4. Основные тенденции в развитии скотоводства в России.
5. Какие новые типы и линии свиней созданы в последние годы в нашей стране?
6. Что рекомендуется соблюдать при переводе овец со стойлового на пастбищное содержание?
7. Факторы, влияющие на объемы и эффективность производства продукции скотоводства.
8. Расскажите о методе разведения свиней по линиям.
9. Как организовать летнее пастбищное кормление и содержание овец?
10. Молочная продуктивность коров, показатели ее оценки и методика их расчета.
11. Что такое гибридизация в свиноводстве?
12. Какие профилактические мероприятия необходимо соблюдать при содержании овец на пастбище?
13. Оценка вымени и свойств молокоотдачи.
14. Какие факторы влияют на уровень воспроизводства стада?
15. Назовите основные показатели яичной продуктивности птицы.
16. Лактация; факторы, влияющие на ее продолжительность.
17. Как проводить планирование случек и опоросов на ферме?
18. Назовите основные показатели мясной продуктивности птицы.
19. Сервис-период и сухостойный период, их значение.
20. Расскажите о методах и принципах использования хряков и маток.
21. Какие основные пути повышения яичной и мясной продуктивности птицы?
22. Организация правильного доения коров.
23. Какие условия необходимы для организации и проведения опороса?
24. Какие породы кур и других видов сельскохозяйственной птицы используют в промышленном птицеводстве?
25. Обоснование отбора телок для осеменения.
26. Какие факторы оказывают влияние на уровень продуктивности откормочных свиней и качество получаемой продукции при откорме?
27. Какие основные требования к качеству инкубационных яиц?

28. Системы и способы содержания крупного рогатого скота разных половозрастных групп.
29. Какие виды откорма Вам известны?
30. Основные показатели результатов инкубации и техника их определения.
31. Способы и технология доения коров.
32. Какова динамика прироста и затрат кормов при мясном откорме?
33. Особенности комплектования птицы родительского и промышленного стада.
34. Технология производства говядины в хозяйствах с разной специализацией.
35. Как правильно организовать откорм свиней в хозяйстве?
36. Какое оборудование используют при выращивании молодняка и содержании кур-несушек промышленного и родительского стада?
37. Классификация пород; структура породы.
38. Определите экономическую эффективность откорма свиней при реализации их массой 90, 100, 110 и 120 кг.
39. Особенности кормления и выращивания бройлеров.
40. Идентификация животных и способы их мечения.
41. Какие типы пастбищ лучше используются овцами?
42. Отлов и транспортировка бройлеров на убой.
43. Оценка, отбор и подбор в системе племенной работы с крупным рогатым скотом.
44. Как проводят проверку баранов по качеству потомства?
45. Назовите основных представителей карповых рыб, используемых в аквакультуре, дайте их биологическую характеристику.
46. Назовите отечественные и зарубежные породы свиней.
47. Какова роль однородного подбора?
48. Назовите типы и системы рыбоводных хозяйств.
49. В чем ценность отечественных пород свиней, и каковы задачи дальнейшей работы с ними?
50. Какие существуют способы мечения?
51. Перечислите основные объекты разведения в тепловодном и холодноводном хозяйствах.
52. В чем ценность зарубежных пород свиней, и каковы задачи дальнейшей работы с ними?
53. В чем заключается подготовка маток и баранов к осеменению?
54. Назовите категории рыбоводных прудов и дайте их характеристику.
55. Какая основная задача племенной работы в свиноводстве на современном этапе его развития?
56. Как организовать и провести искусственное осеменение овец?
57. Какие условия определяют эффективность использования удобрений в прудах?
58. Из каких основных элементов складывается племенная работа в товарном и племенном свиноводстве?
59. Какие преимущества и недостатки зимнего и весеннего сроков ягнения?
60. Что собой представляет зависимость норм кормления рыб от факторов внешней среды?



## **Билет для экзамена (пример)**

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 **«Инновационные технологии производства продуктов животноводства»**

### **Билет №1**

1. Значение скотоводства и хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота.
2. Что такое синтетическая линия в свиноводстве?
3. Какие основные корма используют для кормления овец?

Составитель \_\_\_\_\_ С.В. Карамаев

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

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

## **Пример эталонного ответа на вопрос экзаменационного билета**

**Вопрос 1.** Значение скотоводства и хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота.

Состояние жизненного уровня трудящихся в любой стране неразрывно связано с производством и потреблением высококачественных биологически полноценных продуктов питания. В настоящее время ценность продуктов питания определяется главным образом содержанием в них белков, которые являются единственным источником аминокислот, из которых организм человека строит собственные белки. Тем более что из 20 аминокислот, образующихся при гидролизе белков, восемь не синтезируются организмом человека и являются эссенциальными (незаменимыми) элементами питания. Мясо, молоко и продукты их переработки характеризуются высокой биологической и пищевой ценностью.

Для обеспечения производства продуктов питания животного происхождения и предназначена зооветеринарная служба. В России 59 сельскохозяйственных ВУЗов готовят для отрасли животноводства специалистов с высшим образованием и 300 техникумов – специалистов среднего звена.

В животноводстве страны самой крупной отраслью является скотоводство. В общем объеме товарной продукции сельского хозяйства на долю продукции скотоводства приходится 50-56%. При этом продукцию скотоводства практически можно получать на дешевых кормах растительного происхождения.

Основным продуктом скотоводства является молоко. Основная часть производимого молока используется для производства сливочного масла (61%) и цельномолочной продукции (29%). Очень мало молока расходуется на производство сыров. В странах мира с развитым скотоводством, наоборот большее количество молока перерабатывается в сычужные сыры, сухое и сгущенное молоко.

Для наиболее полного удовлетворения потребности организма человека в аминокислотах рекомендуется потреблять взрослому 60%, детям – 80% белка за счет продуктов животного происхождения. Обеспечить потребность человека во всех жизненно необходимых аминокислотах одними растительными продуктами невозможно. Употребление 1 литра молока, кефира или простокваши удовлетворяет суточную потребность взрослого человека в белке и жире на 1/3, в углеводах – почти на половину, в кальции – на 150, фосфоре – 112%. Это количество молочных продуктов полностью удовлетворяет суточную потребность человека во всех незаменимых аминокислотах.

Институт питания Академии медицинских наук России рекомендует взрослому человеку потреблять в год цельного молока 172 кг, творога – 7,3 кг, сметаны – 7,3 кг, сливочного масла – 5,5 кг, сыра – 5,5 кг.

Потребление мяса на душу населения должно составлять 82 кг в год, в том числе говядины и телятины – 43% (35,3 кг), свинины – 36 (29,5), баранины – 1,5 (1,2), мяса птицы – 18 (14,8) и мяса прочих видов животных – 1,5% (1,2 кг).

Скотоводство России развивается в основном в молочном направлении. Поэтому 95% говядины мы получаем за счет пород скота молочной и молочно-мясной продуктивности и только 5% за счет специализированных мясных пород.

В нашей стране в конце 90-х годов годовое потребление молочных продуктов (в пересчете на молоко) на душу населения достигло 420-435 кг при норме 364 кг.

Мяса в России всегда производилось меньше требуемых медицинских норм. В 90-е годы на душу населения в год потреблялось 75 кг, при норме 82 кг.

Народнохозяйственное значение животноводства определяется также и тем, что оно для ряда отраслей промышленности является источником ценного сырья. Так, в мясомолочной промышленности из молока и мяса вырабатываются самые разнообразные продукты питания. Кожи крупного рогатого скота, свиней, овец и коз являются сырьём для кожевенной и обувной промышленности. Из продуктов и отходов животноводства получают различные ценные лекарственные препараты (это гормоны, ферменты – получаемые из желез внутренней секреции), отдельные виды кормов для сельскохозяйственных животных (обрат, заменитель цельного молока, сыворотка, мясокостная мука, кровяная мука и т.д.).

Скот дает ценное органическое удобрение – навоз, который является важным источником поддержания почвенного плодородия и стабильно высоких урожаев. Дальнейшее развитие отрасли предусматривается за счет комплексного использования факторов интенсификации производства, широкого внедрения научно-технического прогресса, передовых форм организации производства и труда, перехода на новые, высокопроизводительные, экологически чистые, ресурсо- и энергосберегающие технологии.

Имеются широкие возможности для увеличения производства молока и мяса в фермерских хозяйствах при обеспечении их материально-техническими ресурсами.

Основная роль в увеличении производства молока и говядины принадлежит технологам-животноводам, подготовкой которых и занимается наш факультет. От Ваших знаний, опыта, умения и предприимчивости зависит в дальнейшем успех производства продуктов животноводства и благосостояние населения всей страны. В Ваших руках находится продовольственная безопасность России.

Поэтому, овладевая профессией «Зооинженер» Вы должны приобрести необходимые теоретические знания и практические навыки по управлению процессами производства, обеспечению оптимальных условий кормления и содержания различных видов и половозрастных групп животных, применению различных технологических приемов, способствующих повышению продуктивности и улучшению качества продукции, оценке животных и ведению селекционно-племенной работы в условиях конкретной технологии.

### **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>	<p>выставляется, если студент дает полный и правильный ответ на поставленные в экзаменационном билете вопросы, а также на дополнительные (если в таковых была необходимость).</p> <p>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.</p>
<b>«хорошо»</b>	<p>выставляется, если студент 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 комплекса и дополнительных источников информации. Имеет место средний уровень выполнения лабораторных, контрольных и самостоятельных работ в течение учебного процесса.</p>
<b>«удовлетворительно»</b>	<p>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.</p>
<b>«неудовлетворительно»</b>	<p>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</p>

#### **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 «Инновационные технологии производства 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, решение задач);

- по результатам выполнения индивидуальных заданий (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 «Инновационные технологии производства продуктов животноводства» требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки: 36.04.02 «Зоотехния» в форме экзамена.

Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения экзамена определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Все виды текущего контроля осуществляются на практических и лабораторных 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 уровней 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	Зачет, 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 зачету, экзамену

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

Рабочую программу разработал:  
Доктор с.-х. наук, профессор С.В. Карамаев



подпись

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

Заведующий кафедрой «Зоотехния»,  
доктор с.-х. наук, профессор С.В. Карамаев



подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета  
Д.в.н., профессор А.В. Савинков



подпись

Руководитель ОПОП ВО  
Д.с.-х. наук, профессор С.В. Карамаев



подпись

Начальник УМУ  
К.т.н., доцент С.В. Краснов



подпись