

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ОРДЕНОВ ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ
И ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор академии

А. В. Колмыков

«28» июня 2023 г.

Регистрационный № УД-М 85-23 /уч.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА

**Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности
6-05-0812-01 Техническое обеспечение производства
сельскохозяйственной продукции**

2023 г.

Учебная программа составлена в соответствии с примерным учебным планом по специальности 6-05-0812-01 Техническое обеспечение производства сельскохозяйственной продукции 6-05-08-001/пр. от 15.11.2022, а также учебными планами по специальности БД-0812-01-17-23у от 29.03.2023, БДс-0812-01-17-23у от 29.03.2023, БЗ-0812-01-17-23у от 29.03.2023, БЗс-0812-01-17-23у от 29.03.2023.

СОСТАВИТЕЛИ:

А. В. Соляник, заведующий кафедрой свиноводства и мелкого животноводства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», доктор сельскохозяйственных наук, профессор;

С. О. Турчанов, доцент кафедры свиноводства и мелкого животноводства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

Т. В. Соляник, доцент кафедры свиноводства и мелкого животноводства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

М. А. Гласкович, заместитель директора по научной и инновационной работе Республиканского научно-исследовательского дочернего унитарного предприятия «Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

С. И. Козлов, доцент кафедры механизации животноводства и электрификации сельскохозяйственного производства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», кандидат технических наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Т. В. Павлова, заведующий кафедрой генетики и разведения сельскохозяйственных животных учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

А. А. Хоченков, главный научный сотрудник лаборатории технологии производства свинины и зоогигиены РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству» доктор сельскохозяйственных наук, профессор.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

кафедрой свиноводства и мелкого животноводства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия (протокол № 11 от «20» июня_2023 г.);

методической комиссией факультета механизации сельского хозяйства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 10 от «26» июня 2023 г.);

научно-методическим советом учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 10 от «28» июня 2023 г.).

Ответственный за выпуск: Т. В. Соляник.

Ответственный за редакцию: Т. В. Соляник.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Интенсификация и дальнейшее развитие животноводства во многом будет зависеть от качества подготовки инженеров, их способности сочетать в нынешних условиях экономику отрасли с биологическими особенностями сельскохозяйственных животных, зоогигиеническими требованиями содержания и инженерно-технических решений при совершенствовании современных технологий производства молока и говядины, свинины, яиц и мяса птицы, применением эффективных методов разведения и селекционно-племенной работы с породами для повышения генетического потенциала сельскохозяйственных животных основных отраслей сельского хозяйства, обеспечивающих население страны биологически полноценными продуктами питания. Основными направлениями развития животноводства являются улучшение кормовой базы, технологическое совершенствование ферм и комплексов. Для повышения продуктивности животных, получения качественной и экологически чистой, конкурентоспособной по стоимости продукции, снижения потерь на всех этапах производства необходимо применять современные энерго- и ресурсосберегающие технологии.

Цель учебной дисциплины: формирование у обучающихся системы теоретических знаний, навыков и профессиональных компетенций в области современных и перспективных технологий производства конкурентоспособной продукции животноводческой и птицеводческой отраслей.

Задачи учебной дисциплины: приобретение обучающимися теоретических знаний о состоянии и перспективах развития животноводства в Республике Беларусь; значении, химическом составе, свойствах, пищевой ценности продукции скотоводства, свиноводства и птицеводства; биологических, хозяйственных, экстерьерных особенностях, породах и кроссах сельскохозяйственных животных и птицы; современных методах оценки племенных животных, системах разведения и ведения селекционно-племенной работы; производственно-зоотехническом учете; воспроизводстве стада; нормированном кормлении различных половозрастных групп животных и птицы; номенклатуре, общих требованиях при проектировании животноводческих предприятий, составе, планировке, размерах, рациональном использовании основных технологических элементов зданий, сооружений и помещений; системах и способах содержания, влиянии микроклимата на здоровье и продуктивность животных, гигиенических требованиях к помещениям, внутреннему оборудованию, вентиляции и отоплению, водоснабжению и поению, уборке и удалению навоза; прогрессивных ресурсосберегающих технологиях производства молока и говядины, свинины, яиц и мяса птицы.

В процессе изучения учебной дисциплины «Технологические основы животноводства» необходимо акцентировать внимание обучающихся на внедрении в практику принципиально новых, прогрессивных технологий поточного и ритмичного воспроизводства стада и производства продукции животноводства с использованием помесных и гибридных животных, кроссов птицы, создании комфортных условий за счет регулируемых параметров микроклимата, норми-

рованного и полноценного кормления крупного рогатого скота, свиней и птицы, использования опыта лучших хозяйств и достижений науки с внедрением результатов в производство.

Исходя из этого, обучающимся для успешного овладения учебной дисциплиной необходимо использовать, кроме основной, дополнительную литературу: сборники научных трудов учреждений образования, РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», методические и производственные рекомендации, стандарты, нормы технологического проектирования, справочники, практические и учебные пособия.

Для лучшего усвоения обучающимися материалов практиковать слайд-лекции, использовать обучающие и контролирующие компьютерные программы, применять модульно-рейтинговую систему обучения и оценки знаний, чаще на лабораторных и практических занятиях моделировать различные производственные ситуации с решением конкретных задач.

Учебная программа учебной дисциплины «Технологические основы животноводства» будет реализовываться при чтении лекций, проведении аудиторных лабораторных, а также на выездных практических занятиях при посещении конкретных животноводческих объектов.

Освоение учебной дисциплины «Технологические основы животноводства» тесно связано с изучением таких учебных дисциплин, как «Технологии и техническое обеспечение производства продукции животноводства», «Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции», «Экономика организаций (предприятий) агропромышленного комплекса» и др. Для текущего контроля учебных достижений студентов используются тесты, разноуровневые контрольные задания, письменные контрольные работы, устный опрос во время занятий и другие средства диагностики.

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны приобрести следующую специализированную компетенцию:

определять уровень развития и основные показатели продуктивности сельскохозяйственных животных, вести их учет и оценку. Для этого они должны:

– **знать:**

концепцию и стратегию эффективного развития животноводства в Республике Беларусь;

биологические и продуктивные качества различных видов сельскохозяйственных животных и птицы;

основные породы и кроссы сельскохозяйственных животных и птицы, используемые в Беларуси для производства различных видов продукции животноводства;

факторы, влияющие на экономическую эффективность производства различных видов животноводческой продукции;

основы зоотехнического учета в различных отраслях животноводства;

особенности воспроизводства стада при производстве различных видов животноводческой продукции;

технологические основы производства различных видов животноводческой продукции;

– **уметь:**

определять породу и породность сельскохозяйственных животных разных видов;

повышать эффективность производства различных видов животноводческой продукции;

разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологий производства продукции животноводства;

– **владеть** методикой оценки продуктивных качеств сельскохозяйственных животных разных видов.

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине обучающийся должен приобрести не только теоретические и практические знания, умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной и социально-культурной жизни страны.

Общее количество часов и количество аудиторных часов, отводимое на изучение учебной дисциплины.

Для очной (дневной) полной формы получения высшего образования общее количество часов, отводимых на изучение учебной дисциплины «Технологические основы животноводства» по специальности 6-05-0812-01 Техническое обеспечение производства сельскохозяйственной продукции составляет 108 часов. Из них 54 часа – аудиторные занятия, 54 часа – самостоятельная работа. По видам занятий предусматривается следующее распределение аудиторного времени: лекции – 18 часов, лабораторные – 18 часов, практические – 18 часов. Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – зачет. Учебная дисциплина преподается на 1-м курсе во 2-м семестре.

Для очной (дневной) сокращенной формы получения высшего образования общее количество часов, отводимых на изучение учебной дисциплины «Технологические основы животноводства» по специальности 6-05-0812-01 Техническое обеспечение производства сельскохозяйственной продукции составляет 108 часов. Из них 36 часов – аудиторные занятия, 36 часов – самостоятельная работа. По видам занятий предусматривается следующее распределение аудиторного времени: лекции – 18 часов, лабораторные – 18 часов. Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – зачет. Учебная дисциплина преподается на 1-м курсе во 2-м семестре.

Для заочной (полной) формы получения высшего образования общее количество часов, отводимых на изучение учебной дисциплины «Технологические основы животноводства» по специальности 6-05-0812-01 Техническое обеспечение производства сельскохозяйственной продукции составляет 108 часов.

Из них 12 часов – аудиторные занятия, 96 часов – самостоятельная работа. По видам занятий предусматривается следующее распределение аудиторного времени: лекции – 4 часа, лабораторные – 4 часа, практические – 4 часа. Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – зачет. Учебная дисциплина преподается на 1-м курсе.

Для заочной (сокращенной) формы получения высшего образования общее количество часов, отводимых на изучение учебной дисциплины «Технологические основы животноводства» по специальности 6-05-0812-01 Техническое обеспечение производства сельскохозяйственной продукции составляет 108 часов. Из них 8 часов – аудиторные занятия, 64 часа – самостоятельная работа. По видам занятий предусматривается следующее распределение аудиторного времени: лекции – 4 часа, лабораторные – 4 часа. Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – зачет. Учебная дисциплина преподается на 1-м курсе.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Введение. Значение животноводства, состояние и перспективы развития

Содержание, объем и методика изучения дисциплины «Технологические основы животноводства», ее место среди других дисциплин. Значение, современное состояние, достижения науки и передового опыта, перспективы производства продукции животноводства в Республике Беларусь, в ближнем и дальнем зарубежье. Роль инженера в решении задач по обеспечению населения республики молочной и мясной продукцией, яйцом птицы, повышению их качества, конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках, эффективности производства с учетом энергосбережения и экологической безопасности.

2. Теоретические основы разведения сельскохозяйственных животных

Понятие о породе и ее структура. Классификация пород, основные факторы породообразования. Основные направления в племенной работе с породами.

Методы разведения сельскохозяйственных животных, их сущность и хозяйственное значение. Инбридинг и его значение в племенной работе. Гетерозис и его значение в животноводстве.

Понятие об отборе и подборе, их значение в генетическом улучшении животных. Производственно-зоотехнический учет в животноводстве.

3. Теоретические основы кормления сельскохозяйственных животных

Химический состав кормов. переваримость питательных веществ, факторы, ее обуславливающие. Способы оценки энергетической питательности кормов. Протеиновая, минеральная, витаминная и комплексная питательность кормов. Понятие о полноценном питании сельскохозяйственных животных.

Основные группы кормов и их классификация: сочные, грубые, зерновые корма, корма животного происхождения, отходы технических производств, комбинированные корма и пищевые отходы. Технологические основы приготовления основных видов кормов. Способы подготовки кормов к скармливанию. Учет количества и оценка качества кормов.

Понятие о нормированном полноценном кормлении. Потребность сельскохозяйственных животных и птицы в продуктивной и обменной энергии, питательных веществах. Общие принципы составления рационов и кормовых смесей для различных видовых и технологических групп сельскохозяйственных животных.

4. Технологии производства продукции скотоводства

Биологические особенности крупного рогатого скота. Характеристика основных видов продукции скотоводства. Молочная и мясная продуктивность крупно-

го рогатого скота, факторы, ее определяющие. Породы крупного рогатого скота, районированные в Республике Беларусь. Производственные типы и размеры предприятий. Строение молочной железы, процесс молокообразования и молокоотдачи. Состав молока и его значение. Системы и способы содержания, кормления и доения коров. Особенности поточно-цеховой технологии производства молока. Условия и факторы, влияющие на мясную продуктивность. Технологические основы производства говядины. Специализация и концентрация производства говядины. Особенности промышленного производства говядины. Технология мясного скотоводства.

5. Технологии производства свинины

Биологические, конституциональные и породные особенности свиней, их связь с технологией производства свинины. Характеристика основных видов продукции свиноводства. Типы телосложения и продуктивности свиней. Особенности формирования мясной продуктивности у свиней. Продуктивность свиней и факторы, ее определяющие. Типы и размеры свиноводческих хозяйств. Особенности и расчет поточно-цеховой технологии производства свинины. Организация воспроизводства стада свиней. Особенности технологии кормления, содержания и использования хряков и свиноматок. Технология выращивания поросят-сосунов, отъемышей, ремонтного молодняка и откорма свиней.

6. Технологии производства яиц и мяса птицы

Биологические, хозяйственные и породные особенности сельскохозяйственной птицы. Яичная и мясная продуктивность сельскохозяйственной птицы и факторы ее определяющие. Технологические основы промышленного производства яиц. Основы технологии производства мяса цыплят-бройлеров и других видов сельскохозяйственной птицы. Системы содержания и кормления птицы.

7. Технологические и гигиенические основы проектирования и эксплуатации животноводческих объектов

Технологические, гигиенические и ветеринарно-санитарные требования к проектированию, планировке, размещению, строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям основных элементов производственных зданий, помещений и станочного оборудования, к кормлению и водоснабжению сельскохозяйственных животных и птицы, микроклимату и удалению навоза из помещений, потребности в трудовых ресурсах для животноводческих и птицеводческих предприятий.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА»

Учебно-методическая карта учебной дисциплины «Технологические основы животноводства» для студентов очной (дневной) полной формы получения высшего образования

Наименование разделов	Всего аудиторных часов	В том числе			Количество часов СР	Форма контроля знаний	Иное
		лекции	лабораторные занятия	практические занятия			
1. Введение. Значение животноводства, состояние и перспективы развития	2	2			4		
2. Теоретические основы разведения сельскохозяйственных животных	6	2	2	2	6		
3. Теоретические основы кормления сельскохозяйственных животных	6	2	2	2	10	ИЗ	
4. Технологии производства продукции скотоводства	12	4	4	4	12		
5. Технологии производства свинины	10	4	4	2	8	ИЗ	
6. Технологии производства яиц и мяса птицы	8	2	4	2	6		
7. Технологические и гигиенические основы проектирования и эксплуатации животноводческих объектов	10	2	2	6	8		
Всего часов	54	18	18	18	54	3	

Примечание: ИЗ – прием индивидуального задания; З – сдача зачета.

**Учебно-методическая карта учебной дисциплины
«Технологические основы животноводства»
для студентов очной (дневной) сокращенной формы получения
высшего образования**

Наименование разделов	Всего аудиторных часов	В том числе		Количество часов СР	Форма контроля знаний	Иное
		лекции	лабораторные занятия			
1. Введение. Значение животноводства, состояние и перспективы развития	2	2		2		
2. Теоретические основы разведения сельскохозяйственных животных	4	2	2	4		
3. Теоретические основы кормления сельскохозяйственных животных	4	2	2	8	ИЗ	
4. Технологии производства продукции скотоводства	8	4	4	8		
5. Технологии производства свинины	8	4	4	6	ИЗ	
6. Технологии производства яиц и мяса птицы	4	2	2	4		
7. Технологические и гигиенические основы проектирования и эксплуатации животноводческих объектов	6	2	4	4		
Всего часов	36	18	18	36	3	

Примечание: ИЗ – прием индивидуального задания, З – сдача зачета.

**Учебно-методическая карта учебной дисциплины
«Технологические основы животноводства»
для студентов заочной (полной) формы получения высшего образования**

Наименование разделов	Всего аудиторных часов	В том числе			Количество часов СР	Форма контроля знаний	Иное
		лекции	лабораторные занятия	практические занятия			
1. Введение. Значение животноводства, состояние и перспективы развития	1	1			8		
2. Теоретические основы разведения сельскохозяйственных животных	1	1			14		
3. Теоретические основы кормления сельскохозяйственных животных	1	1			16		
4. Технологии производства продукции скотоводства	3	1		2	16		
5. Технологии производства свинины	2		2		14		
6. Технологии производства яиц и мяса птицы	2		2		14		
7. Технологические и гигиенические основы проектирования и эксплуатации животноводческих объектов	2			2	14		
Всего часов	12	4	4	4	96	3	

Примечание: 3 – сдача зачета.

**Учебно-методическая карта учебной дисциплины
«Технологические основы животноводства»
для студентов заочной (сокращенной) формы получения
высшего образования**

Наименование разделов	Всего аудиторных часов	В том числе		Количество часов СР	Форма контроля знаний	Иное
		лекции	лабораторные занятия			
1. Введение. Значение животноводства, состояние и перспективы развития				4		
2. Теоретические основы разведения сельскохозяйственных животных	1	1		8		
3. Теоретические основы кормления сельскохозяйственных животных	1	1		12		
4. Технологии производства продукции скотоводства	2		2	10		
5. Технологии производства свинины	2		2	10		
6. Технологии производства яиц и мяса птицы	1	1		8		
7. Технологические и гигиенические основы проектирования и эксплуатации животноводческих объектов	1	1		12		
Всего часов	8	4	4	64	3	

Примечание: 3 – сдача зачета.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Примерная тематика лекций

1. Значение животноводства, состояние и перспективы развития.
2. Теоретические основы разведения сельскохозяйственных животных.
3. Теоретические основы кормления сельскохозяйственных животных.
4. Нормированное полноценное кормление сельскохозяйственных животных и птицы.
5. Технологии производства продукции скотоводства.
6. Технологии производства говядины.
7. Технологии производства свинины.
8. Технология производства яиц и мяса птицы.
9. Технологические и гигиенические основы проектирования и эксплуатации животноводческих объектов.

Примерная тематика лабораторных и практических занятий

1. Методы изучения роста, оценки экстерьера и конституции сельскохозяйственных животных и птицы.
2. Рационы и их структура. Типы кормления различных видов и половозрастных групп животных.
3. Молочная продуктивность крупного рогатого скота. Состав молока и его значение. Учет и оценка молочной продуктивности, факторы, влияющие на ее уровень.
4. Воспроизводство стада, учет и способы мечения крупного рогатого скота.
5. Поточно-цеховая технология производства молока.
6. Мясная продуктивность крупного рогатого скота. Учет и оценка мясной продуктивности, факторы, влияющие на ее уровень.
7. Промышленная технология производства говядины. Основы мясного скотоводства.
8. Конституция и экстерьер свиней, их взаимосвязь с направлением продуктивности.
9. Оценка воспроизводительных, племенных и продуктивных качеств свиней разных половозрастных групп.
10. Организация воспроизводства стада свиней. Особенности племенной работы в хозяйствах различного типа.
11. Особенности поточно-цеховой технологии производства свинины.
12. Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы. Учет и оценка яичной продуктивности. Технология производства пищевых яиц. Оценка качества яиц.
13. Мясная продуктивность сельскохозяйственной птицы. Учет и оценка мясной продуктивности. Технология производства мяса бройлеров, других видов сельскохозяйственной птицы.

14. Технологические и гигиенические основы проектирования животноводческих объектов.

15. Общие сведения о строительных материалах и их гигиенических свойствах. Технологические и гигиенические требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.

16. Основные технологические решения на фермах и комплексах крупного рогатого скота.

17. Основные технологические решения на предприятиях по производству свинины.

18. Основные технологические решения на предприятиях по производству яиц и мяса птицы.

Литература

Основная

1. Основы животноводства: учебное пособие / Н. В. Казаровец [и др.]. – Минск: Беларусь, 2005. – 285 с.

2. Сапего, В. И. Основы животноводства: учебное пособие / В. И. Сапего. – Минск: Беларусь, 2010. – 212 с.

3. Техническое обеспечение процессов в животноводстве: учебное пособие / Д. Ф. Кольга [и др.]. – Минск: ИВЦ Минфина, 2013. – 575 с.

4. Технологические основы животноводства: пособие / А. В. Соляник [и др.]. – Горки: БГСХА, 2022. – 168 с.

5. Технологические основы животноводства. Технологические и гигиенические основы проектирования и эксплуатации животноводческих объектов: пособие / А. В. Соляник [и др.]. – Горки: БГСХА, 2023. – 222 с.

Дополнительная

6. Измайлович, И. Б. Птицеводство: учебник / И. Б. Измайлович, Б. В. Балобин. – Минск: ИВЦ Минфина, 2012. – 343 с.

7. Дурст, Л. Кормление основных видов сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Л. Дурст, М. Виттман. – Винница: Новая книга, 2003. – 384 с.

8. Корма и биологически активные вещества / Н. А. Попков [и др.]. – Минск: Бел. наука, 2005. – 882 с.

9. Соляник, А. В. Свиноводство. Практикум / А. В. Соляник [и др.]. – Минск: ИВЦ Минфина, 2022. – 320 с.

10. Федоренкова, Л. А. Свиноводство: учебное пособие / Л. А. Федоренкова, В. А. Дойлидов, В. П. Ятусевич. – Минск: ИВЦ Минфина, 2018. – 303 с.

11. Шейко, И. П. Свиноводство: учебник / И. П. Шейко, В. С. Смирнов, Р. И. Шейко. – Минск: ИВЦ Минфина, 2013. – 384 с.

12. Шляхтунов, В. И. Скотоводство / В. И. Шляхтунов, А. Г. Марусич. – Минск: ИВЦ Минфина, 2021. – 480 с.

Рекомендуемые формы и методы обучения

Основными формами и методами обучения, отвечающими целям изучения учебной дисциплины, являются:

- элементы проблемного обучения (проблемное изложение, вариативное изложение, частично поисковый метод), реализуемые на лекционных занятиях;
- элементы учебно-исследовательской деятельности; применение творческого подхода, реализуемого на практических занятиях и при самостоятельной работе.

Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов по дисциплине организуется в соответствии с Положением о самостоятельной работе студентов, утвержденным Приказом Министра образования Республики Беларусь. При изучении учебной дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

- самостоятельная работа в виде выполнения расчетов в аудитории во время проведения практических занятий под руководством преподавателя в соответствии с расписанием;
- самостоятельная работа, в том числе в виде выполнения индивидуальных расчетных заданий с консультациями преподавателя;
- подготовка рефератов по индивидуальным темам;
- выполнение тестовых, творческих заданий (анализ научных статей, написание рефератов и др.), решение проблемных ситуаций и задач.

Диагностика компетенций студента

Для оценки достижений студентов используется следующий диагностический инструментарий:

- проведение текущих контрольных опросов и контрольного тестирования по отдельным темам;
- выполнение в рамках самостоятельной работы индивидуальных заданий;
- сдача зачета по учебной дисциплине.

Перечень рекомендуемых средств диагностики компетенций

В вузовской системе управления качеством образования предусматривается подсистема мониторинга, измерений, контроля качества.

Для аттестации студентов на соответствие их персональных знаний и умений по этапным или конечным требованиям стандарта создаются фонды оценочных средств и технологий, включающие типовые задания, тесты и т. д.

Для контроля качества образования, в том числе применения компьютерного тестирования, используются следующие средства диагностики:

- типовые задания;
- тесты по отдельным разделам и учебной дисциплине в целом;
- письменные контрольные работы;
- устный опрос во время занятий;
- коллоквиумы;
- подготовка рефератов по отдельным разделам учебной дисциплины;
- выступление студентов на занятиях по разработанным ими темам;
- устный зачет, письменный зачет, зачет в форме теста и др.

Глоссарий

Абсолютный прирост – разница в показателях живой массы и (или) промеров животных в начале и конце определенного периода.

Адаптация – приспособительные сдвиги, развивающиеся на протяжении нескольких поколений.

Бонитировка – определение племенной ценности животных путем оценки их по комплексу признаков и назначение для дальнейшего использования.

Гибридизация – скрещивание животных разных видов.

Запуск – момент прекращения образования молока.

Инбридинг – система спаривания животных, находящихся в родстве.

Интерьер – совокупность внутренних, физиологических, анатомических и биохимических свойств организма в связи с его конституцией и направлением продуктивности.

Квалификационная характеристика специалиста – обобщенная норма качества подготовки по определенной специальности (специализации) с соответствующей квалификацией, включающая сферы, объекты, виды и задачи профессиональной деятельности, а также состав компетенций, необходимых для выполнения функциональных обязанностей в условиях социально регулируемого рынка.

Квалификация – знания, умения и навыки, необходимые для той или иной профессии на рынках труда, подтвержденные документом (СТБ 22.0.1–96).

Компетентность – выраженная способность применять свои знания и умение (СТБ ИСО 9000–2000).

Компетенция – знания, умения и опыты, необходимые для решения теоретических и практических задач.

Конституция животных – совокупность биологических и хозяйственных свойств и признаков, характеризующих организм как единое целое.

Лактация (лактационный период) – отрезок времени от родов до прекращения образования молока.

Лактационная кривая – графическое изображение величины суточных или месячных удоев в течение лактации.

Машина – механическое устройство, выполняющее движение для преобразования энергии, материалов или информации и предназначенное для частичной или полной замены производственных функций человека с целью облегчения труда и повышения его производительности.

Механизация – замена ручных средств машинами, механизмами и средствами автоматизации, применением для их действия различных видов энергии в процессе трудовой деятельности.

Механизация технологического процесса – способ целенаправленного преобразования при помощи технических средств различных видов энергии для воздействия на обрабатываемый материал в целях получения требуемых объемов производства и качества продукции, сокращения затрат ручного труда, улучшения условий производства.

Оборудование – совокупность устройств, приспособлений, приборов, механизмов, необходимых для производства каких-либо работ.

Отбор – сохранение более приспособленных к определенным условиям обитания и технологии производства или выбор человеком наиболее удовлетворяющих его требованиям особей и устранение природой или человеком менее приспособленных, худших экземпляров.

Подбор – наиболее целесообразное составление из отобранных животных родительских пар с намерением получить от них потомство с желательными качествами.

Порода – группа животных, которая обладает генетически обусловленными биологическими и морфологическими свойствами и признаками, некоторые из них специфичны для данной группы и отличают ее от других групп животных.

Продукция – совокупность продуктов производства или отдельный их вид.

Проектирование – разработка комплексной технической документации, содержащей технико-экономические обоснования, расчеты, чертежи, макеты, сметы, пояснительные записки и другие материалы, необходимые для производства оборудования изделий и т. п.

Селекция – процесс совершенствования пород, основанный на единстве действия отбора и подбора.

Сухостойный период – период от запуска до отела.

Техника – обобщенные понятия, включающие все виды машин, оборудования, приборов, аппаратов, механизмов, средств автоматизации технологических линий и комплексов.

Технологический процесс – часть производственного процесса, совокупность технологических операций, выполняемых последовательно по времени и в пространстве над изделиями.

Технология – совокупность методов и процессов, применяемых в каком либо деле, в производстве чего-нибудь, а также научное описание таких методов.

Убойный выход – отношение убойной массы к живой массе животного перед убоем, выраженное в процентах.

Убойная масса – масса туши с внутренним жиром после удаления головы, хвоста, шкуры, внутренних органов и конечностей (передних – до запястья, задних – по скакательный сустав).

Фенотип – совокупность внешних особенностей и продуктивных качеств животных.

Чистопородное разведение – система спаривания животных, принадлежащих к одной породе.

Экстерьер животного – внешний вид, наружные формы телосложения в целом.

Этология – наука о поведении животных.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Наименование учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1. Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Кормопроизводства и хранения продукции растениеводства		
2. Технологии и техническое обеспечение производства продукции животноводства	Механизации животноводства и электрификации сельскохозяйственного производства		
3.			

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО
на / учебный год

№ п. п.	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры свиноводства и мелкого животноводства (протокол №__ от «__» _____ 20 г.).

Заведующий кафедрой

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И. О. Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета механизации сельского хозяйства

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И. О. Фамилия)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО
на / учебный год

№ п. п.	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры свиноводства и мелкого животноводства (протокол № ___ от « ___ » _____ 20 г.).

Заведующий кафедрой

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И. О. Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета механизации сельского хозяйства

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И. О. Фамилия)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО
на / учебный год

№ п. п.	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры свиноводства и мелкого животноводства (протокол №__ от «__» _____ 20 г.).

Заведующий кафедрой

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И. О. Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета механизации сельского хозяйства

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И. О. Фамилия)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО
на / учебный год

№ п. п.	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры свиноводства и мелкого животноводства (протокол № ___ от « ___ » _____ 20 г.).

Заведующий кафедрой

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И. О. Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета механизации сельского хозяйства

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И. О. Фамилия)