



"Утверждаю"
Директор института СПО
/М.А.Харламова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК.02.01 Технологии производства продукции животноводства

35.02.06 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Базовый уровень подготовки

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 35.02.06 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «07» мая 2014 г. № 455.

Место дисциплины в структуре ППССЗ СПО: «Технология производства продукции животноводства», МДК 02.01.

Учебная дисциплина МДК 02.01 «Технология производства продукции животноводства» входит в перечень дисциплин профессионального модуля ПМ.02 «Производство и первичная обработка продукции животноводства».

Рабочая программа разработана на кафедре технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Зав. кафедрой: Зубкова Т.В.

Разработчик рабочей программы: преподаватель кафедры технологии хранения и переработки с.-х. продукции
Мамонтова Ю.Е.

Содержание

- 1. Паспорт программы учебной дисциплины**
- 2. Структура и содержание учебной дисциплины**
- 3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК 02.01 Технология производства продукции животноводства

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.06 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», входящим в состав укрупненной группы профессий «Сельское и рыбное хозяйство» по направлению подготовки 35.02.06 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов среднего звена, входящих в укрупненную группу специальностей «Сельское и рыбное хозяйство» при наличии основного среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина МДК 02.01 «Технология производства продукции животноводства» в структуре ППССЗ СПО относится к группе профессионального модуля ПМ.02 «Производство и первичная обработка продукции животноводства» подготовки технолога по направлению 35.02.06 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Учебная дисциплина «Технология производства продукции животноводства» направлена на формирование компетенций ОК 1 - 9, ПК 2.1 - 2.3

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
уметь:

- применять системы и способы содержания, кормления и разведения определять вид, породу, упитанность, живую массу, масть сельскохозяйственных животных;
- выбирать способы содержания сельскохозяйственных животных;
- определять потребность животных в основных питательных веществах, анализировать и составлять рационы кормления;
- производить и заготавливать корма;
- проводить зоотехнический анализ кормов и оценивать их качество и питательность;
- определять необходимое количество воды для поения животных;
- проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания, кормления и ухода за животными;

- проводить профилактические мероприятия по указанию и под руководством ветеринарного специалиста;
- вести учет продуктивности сельскохозяйственных животных;
- оценивать состояния окружающей среды и отдельных показателей микроклимата;
- выявлять заболевших животных;
- выполнять несложные ветеринарные назначения;
- выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства;
- составлять технологические схемы и проводить расчеты по первичной переработке продуктов животноводства;
- осуществлять на предприятии контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;
- оценивать качество и определять градации качества продукции животноводства;

знать:

- правила в области ветеринарии;
- технологии содержания, кормления, ухода за сельскохозяйственными животными, их воспроизводства;
- зоогигиенические требования и ветеринарно-санитарные правила в животноводстве;
- методы отбора проб воды, измерения основных параметров микроклимата в животноводческих помещениях;
- основы системы нормированного и полноценного кормления животных разных видов;
- состав и питательность кормов, их рациональное использование;
- нормы кормления и принципы составления рационов для разных видов животных;
- технологии кормопроизводства;
- методы оценки качества и питательности кормов;
- стандарты на корма;
- методы профилактики заболеваний сельскохозяйственных животных;
- виды продуктивности и способы их учета, технологии производства и первичной обработки продукции животноводства, в том числе молока и молочных продуктов, продуктов убоя животных, продуктов птицеводства;
- действующие стандарты и технические условия на продукцию животноводства;
- основные методы оценки качества продукции животноводства

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данному направлению подготовки (специальности):

а) общих (ОК):

ОК-1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК-2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК-3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК-4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК-5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК-6 - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК-7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК-8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК-9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

б) профессиональных (ПК):

ПК 2.1 - Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства.

ПК 2.2 - Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции животноводства.

ПК 2.3 - Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 391 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 243 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 146 часов
- консультации 2 часа.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка - всего	391
Обязательная аудиторная учебная нагрузка - всего	243
в том числе:	
лекционные занятия	125

практические занятия	118
Самостоятельная работа обучающегося - всего	146
Консультации	2
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технология производства продукции животноводства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
3 семестр Теоретические занятия – 32 час. Практические занятия – 32 час. Самостоятельная работа – 40 час.			
Раздел 1. Технология производства продукции скотоводства			
Тема 1.1. Теоретическое	Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота. Молочная и мясная продуктивность.	4	1
Тема 1.2. Практическое	Изучение специализированных молочных и мясных пород крупного рогатого скота. Комбинированные породы.	4	2
Тема 1.3. Теоретическое	Основы нормированного кормления, технология и гигиена содержания крупного рогатого скота. Механизация приготовления и раздачи кормов. Уровень концентрации. Микроклимат в производственных помещениях. Система водоснабжения и механизация поения коров. Технология уборки и утилизации навоза.	4	1
Тема 1.4. Практическое	Определение качества кормов. Определение кормовых норм, анализ рационов и оценка их сбалансированности для крупного рогатого скота. Техника составления рационов.	4	2
Тема 1.5. Теоретическое	Организация и системы производства молока. Технология доения коров. Организация доильного зала. Учет и первичная обработка молока на ферме, транспортирование и реализация молока. Эколого-биологический контроль качества молока	8	1
Тема 1.6. Практическое	Молочная продуктивность крупного рогатого скота и методы её учёта и оценки. Планирование производства молока по стаду. Определение качества молока.	8	2

	Оценка вымени коров на пригодность к машинному доению. Доение коров на молочных фермах		
Тема 1.7. Теоретическое	Племенная работа в скотоводстве. Организация воспроизводства стада. Оценка и отбор коров и быков по качеству потомства.	4	1
Тема 1.8. Практическое	Бонитировка крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород. Зоотехнический учёт и мечение животных. Определение возраста крупного рогатого скота. Составление родословных и оценка животных по происхождению.	4	2
Тема 1.9. Теоретическое	Технология производства говядины в молочных, молочно-мясных и специализированных хозяйствах. Особенности мясного скотоводства. Виды хозяйств и технологии. Выращивание молодняка и постановка на откорм.	4	1
Тема 1.10. Практическое	Мясная продуктивность крупного рогатого скота. Оценка животных по мясной продуктивности. Выращивание и откорм крупного рогатого скота на мясо. Определение живой массы скота. Организация и порядок сдачи-приёмки скота на мясо.	4	2
Тема 1.11. Теоретическое	Технология первичной обработки животных при убое. Кожевенное сырье. Предубойное содержание животных и ветеринарный осмотр. Убой скота и разделка туш животных.	8	1
Тема 1.12. Практическое	Понятие об упитанности животных. Методы определения упитанности, клеймение и маркировка туш. Технология первичной переработки животных. Убойная масса и убойный выход животных. Сортная разрубка туш.	8	2
Самостоятельная работа	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к разделам, главам учебников и учебных пособий, рекомендуемым преподавателем).	40	3
4 семестр Теоретические занятия – 29 час. Практические занятия – 30 час. Самостоятельная работа – 40 час.			
Раздел 2. Технология производства продукции свиноводства			
Тема 2.1. Теоретическое	Народнохозяйственное значение и биологические особенности свиней. Продуктивность свиней.	8	1
Тема 2.2. Практическое	Учёт и оценка продуктивных качеств свиней. Учёт и оценка продуктивности свиноматок и хряков. Учёт и оценка роста и развития свиней и мясосальных качеств свинины.	4	2
Тема 2.3. Теоретическое	Породы свиней: породы в типе крупной белой; породы беркширского корня; беконные породы; прочие породы.	4	1

Тема 2.4. Практическое	Оценка и отбор породных показателей свиней для племенных целей и промышленного производства.	4	2
Тема 2.5. Теоретическое	Племенная работа и учет в свиноводстве.	4	1
Тема 2.6. Практическое	Бонитировка свиней. Оценка развития и экстерьера взрослых животных. Основные термины и определения в племенной работе.	4	2
Тема 2.7. Теоретическое	Воспроизводство свиней.	4	1
Тема 2.8. Практическое	Организация и техника воспроизводства стада свиней. Структура стада. Планирование опоросов. Техника разведения.	4	2
Тема 2.9. Теоретическое	Организация и технология производства продукции свиноводства: - откорм свиней, его особенности.	4	1
Тема 2.10. Практическое	Расчёт поточной технологии производства свинины на свинокомплексах промышленного типа и небольших фермах.	8	2
Тема 2.11. Теоретическое	Организация и технология производства продукции свиноводства: - кормление и содержание свиней.	5	1
Тема 2.12. Практическое	Способы и системы содержания свиней. Кормление и содержание хряков, супоросных и подсосных свиноматок. Выращивание поросят-сосунов, поросят-отъёмышей и ремонтного молодняка.	6	2
Самостоятельная работа	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к разделам, главам учебников и учебных пособий, рекомендуемым преподавателем).	40	3
<p align="center">5 семестр Теоретические занятия – 14 час. Практические занятия – 24 час. Самостоятельная работа – 20 час.</p>			
Раздел 3. Технология производства продукции птицеводства			
Тема 3.1 Теоретическое	Хозяйственно-биологические особенности птицы. Продуктивность сельскохозяйственной птицы.	2	1
Тема 3.2. Практическое	Яичная и мясная продуктивность сельскохозяйственной птицы. Учёт и оценка яичной продуктивности и воспроизводительной способности сельскохозяйственной птицы.	4	1,2
Тема 3.3. Теоретическое	Виды и породы птиц. Куры. Утки. Гуси. Индейки. Цесарки. Перепела. Голуби. Страусы.	2	1
Тема 3.4. Практическое	Породы и кроссы сельскохозяйственной птицы. Куры. Утки. Гуси. Индейки. Цесарки. Перепела. Голуби. Страусы.	4	1,2
Тема 3.5. Теоретическое	Селекционная работа в птицеводстве. Воспроизводство птицы.	2	1

Тема 3.6. Практическое	Технология промышленного производства инкубационных яиц. Технологические расчёты по поголовью кур и петухов родительского стада, годового выхода инкубационных яиц, суточного и ремонтного молодняка.	4	2
Тема 3.7. Теоретическое	Технология промышленного производства пищевых куриных яиц.	2	1
Тема 3.8. Практическое	Расчёты по движению партии кур-несушек промышленного стада и выходу пищевых яиц от нее. Гигиена содержания сельскохозяйственной птицы.	4	2
Тема 3.9. Теоретическое	Технология производства мяса птицы бройлеров. Технология производства мяса уток, гусей, индеек, цесарок, перепелов и голубей.	4	1
Тема 3.10. Практическое	Особенности технологии производства мяса птицы бройлеров, уток, гусей, индеек, цесарок, перепелов и голубей.	4	1,2
Тема 3.11. Теоретическое	Технология убоя и переработки птицы.	2	1
Тема 3.12. Практическое	Особенности технология убоя и переработки птицы. Учёт и оценка мясной продуктивности сельскохозяйственной птицы.	4	2
Самостоятельная работа	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к разделам, главам учебников и учебных пособий, рекомендуемым преподавателем).	20	3
<p align="center">6 семестр Теоретические занятия – 34 час. Практические занятия – 17 час. Самостоятельная работа – 32 час.</p>			
Раздел 4. Технология производства продукции овцеводства, козоводства, звероводства, кролиководства , коневодства			
Тема 4.1. Теоретическое	Биологические и хозяйственные особенности овец. Основные направления овцеводства. Продукция овцеводства: шерсть, овчины, смушки, баранина, молоко.	4	1
Тема 4.2. Практическое	Экстерьер и конституция овец. Определение возраста овец по зубам.	2	2
Тема 4.3. Теоретическое	Породы овец. Тонкорунные, полутонкорунные и грубошерстные породы.	4	1
Тема 4.4. Практическое	Виды шерсти и их строение. Физические (технические) свойства шерсти.	2	2
Тема 4.5. Теоретическое	Технология производства шерсти. Учёт и оценка шерстной продуктивности овец. Технология производства баранины. Учёт и оценка мясной и молочной продуктивности овец.	4	1

Тема 4.6. Практическое	Особенности кормления и содержания овец разных половозрастных групп.	2	2
Тема 4.7. Теоретическое	Народнохозяйственное значение и биологические особенности коз. Молочная и пуховая продуктивность коз. Воспроизводство стада коз и племенная работа.	4	1
Тема 4.8. Практическое	Особенности технологии кормления и содержания коз. Технология убоя и первичной обработки баранины и козлятины.	2	2
Тема 4.9. Теоретическое	Ознакомление с основными видами клеточных пушных зверей и методами их разведения. Племенная работа в звероводстве.	4	1
Тема 4.10. Практическое	Особенности технологии кормления и содержания клеточных пушных зверей. Технология убоя и выделка шкур пушных зверей.	2	2
Тема 4.11. Теоретическое	Ознакомление с породами кроликов и методами их оценки для разведения и промышленного использования. Продуктивность кроликов.	4	1
Тема 4.12. Практическое	Особенности технологии кормления и содержания кроликов. Технология убоя и первичной обработки туш и шкур кроликов.	2	2
Тема 4.13. Теоретическое	Народнохозяйственное значение и биологические особенности лошадей. Породы лошадей: верховые, рысистые, тяжелоупряжные породы; породы переходной группы и местных лошадей.	4	1
Тема 4.14. Практическое	Племенная работа и техника разведения лошадей. Определение возраста лошадей по зубам. Основные методы испытания лошадей.	2	2
Тема 4.15. Теоретическое	Технология и организация продуктивного коневодства: мясная продуктивность; молочная продуктивность лошадей.	4	1
Тема 4.16. Практическое	Технологические аспекты содержания и кормления лошадей: способы содержания лошадей и их кормление. Определение нормы кормления и составление рационов для рабочих лошадей.	3	2
Тема 4.17. Теоретическое	Технология тренинга, испытания спортивных лошадей и использования рабочих: значение тренинга; упряжь и снаряжение рысистой лошади; тренинг и испытания на ипподроме; организация и техника рационального использования лошадей.	2	1
Самостоятельная работа	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к разделам, главам учебников и учебных пособий, рекомендуемым преподавателем).	32	3
7 семестр Теоретические занятия – 16 час. Практические занятия – 15 час. Самостоятельная работа – 16 час.			
Раздел 5. Технология производства продукции			

пчеловодства			
Тема 5.1. Теоретическое	История развития и состояние пчеловодства. Биология пчелиной семьи. Содержание пчелиных семей на пасеке в разные периоды года.	4	1
Тема 5.2. Практическое	Морфология, анатомия и физиология медоносной пчелы. Общественный образ жизни пчелиной семьи. Ульи, пчеловодный инвентарь, пасечное оборудование и постройки.	4	2
Тема 5.3. Теоретическое	Кормовая база, медоносные ресурсы и опыление энтомофильных сельскохозяйственных культур. Методы разведения пчел и племенная работа на пасеке.	4	1
Тема 5.4. Практическое	Организация производства в пчеловодстве. Технология ухода за пчелами. Технология производства и переработки продуктов пчеловодства.	4	2
Самостоятельная работа	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к разделам, главам учебников и учебных пособий, рекомендуемым преподавателем).	8	3
Раздел 6. Технология производства продукции рыбоводства			
Тема 6.1. Теоретическое	Биологические основы рыбоводства и хозяйственные качества основных объектов аквакультуры. Устройство прудового рыбоводного хозяйства.	4	1
Тема 6.2. Практическое	Интегрированные технологии в рыбоводстве. Индустриальное рыбоводство. Племенная работа в рыбоводстве. Технология разведения и выращивания карпа и других рыб.	4	2
Тема 6.3. Теоретическое	Методы повышения продуктивности водоёмов. Механизация и автоматизация производственных процессов в рыбоводстве.	4	1
Тема 6.4. Практическое	Кормление карпа и других рыб. Технология переработки рыбы и её любительский лов. Профилактика и лечение заболеваний рыб.	3	2
Самостоятельная работа	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к разделам, главам учебников и учебных пособий, рекомендуемым преподавателем).	8	3
ВСЕГО		391	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличия лаборатории технологий производства продукции животноводства

Оборудование:

Улей-лежак, демонстрационные плакаты.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. **Мурусидзе, Д. Н.** Технологии производства продукции животноводства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Н. Мурусидзе, Р. Ф. Филонов, В. Н. Легеза. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 417 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11097-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456403> (дата обращения: 01.09.2020)
2. **Танана, Л.А.** Разведение сельскохозяйственных животных и основы селекции: учебное пособие / Л.А. Танана, В.И. Караба, В.В. Пешко. — Минск: РИПО, 2017. — 285 с.: схем., табл., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463691> (дата обращения: 01.09.2020). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-985-503-661-7. — Текст: электронный.

Дополнительные источники:

1. **Бабина, М.П.** Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии переработки продукции животноводства: учебное пособие / М.П. Бабина, А.Г. Кошнеров. — Минск: РИПО, 2015. — 392 с: схем., табл., ил. — Режим доступа: по подписке. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463273> (дата обращения: 01.09.2020). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-985-503-439-2. — Текст: электронный.
2. **Никифорова, Т. А.** Введение в технологии производства продуктов питания: учебное пособие для СПО / Т. А. Никифорова, Е. В. Волошин. — Саратов: Профобразование, 2020. — 135 с. — ISBN 978-5-4488-0602-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91856.html>
3. **Клычкова, М. В.** Гигиенические основы производства и переработки продуктов питания животного происхождения: учебное пособие для СПО / М. В. Клычкова, Ю. С. Кичко. — Саратов: Профобразование, 2020. — 134 с. — ISBN 978-5-4488-0613-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91859.html>

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.biblioclub.ru> (электронно-библиотечная система (ЭБС));
2. <http://uisrussia.msu.ru> (университетская информационная система России);

3. www.compexdoc.ru (нормативно-технические документы);
4. www.cnsnb.ru (научная сельскохозяйственная библиотека);

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -производства продукции животноводства; -первичной переработки продукции животноводства; -приготовления кормов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять вид, породу, упитанность, живую массу, масть сельскохозяйственных животных; -выбирать способы содержания сельскохозяйственных животных; -определять потребность животных в основных питательных веществах, анализировать и составлять рационы кормления; -производить и заготавливать корма; -проводить зоотехнический анализ кормов и оценивать их качество и питательность; -определять необходимое количество воды для поения животных; -проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания, кормления и ухода за животными; -проводить профилактические мероприятия по указанию и под руководством ветеринарного специалиста; -вести учет продуктивности сельскохозяйственных животных; -оценивать состояния окружающей 	<p>ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.3</p>	<p>Задания для контрольной работы</p> <p>Комплект заданий для тестирования</p> <p>Вопросы для экзамена</p>

<p>среды и отдельных показателей микроклимата;</p> <ul style="list-style-type: none"> -выявлять заболевших животных; -выполнять несложные ветеринарные назначения; -выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства; -составлять технологические схемы и проводить расчеты по первичной переработке продуктов животноводства; -осуществлять на предприятии контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов; -оценивать качество и определять градации качества продукции животноводства; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -правила в области ветеринарии; -технологии содержания, кормления, ухода за сельскохозяйственными животными, их воспроизводства; -зоогигиенические требования и ветеринарно-санитарные правила в животноводстве; -методы отбора проб воды, измерения основных параметров микроклимата в животноводческих помещениях; -основы системы нормированного и полноценного кормления животных разных видов; -состав и питательность кормов, их рациональное использование; -нормы кормления и принципы составления рационов для разных видов животных; технологии кормопроизводства; -методы оценки качества и питательности кормов; -стандарты на корма; -методы профилактики заболеваний сельскохозяйственных животных; -виды продуктивности и способы их учета, технологии производства и первичной обработки продукции 		
--	--	--

<p>животноводства, в том числе молока и молочных продуктов, продуктов убоя животных, продуктов птицеводства;</p> <p>-действующие стандарты и технические условия на продукцию животноводства;</p> <p>-основные методы оценки качества продукции животноводства</p>		
--	--	--