

Учебная программа составлена на основании образовательного стандарта и учебных планов (регистрационный № 53-19/уч. от 22.04.19 г. и № 54-19/уч. от 19.04.19 г.) учреждения высшего образования второй ступени для специальности 1-74 80 03 «Зоотехния» дневной и заочной формы образования.

СОСТАВИТЕЛИ:

М.И. Дюба, доцент кафедры частной зоотехнии учреждения образования «Гродненский государственный аграрный университет», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Н.Н. Климов, доцент кафедры генетики и разведения сельскохозяйственных животных УО «Гродненский государственный аграрный университет», кандидат сельскохозяйственных наук.

Е.А. Капитонова, доцент кафедры частного животноводства УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ: В КАЧЕСТВЕ УЧЕБНОЙ

Кафедрой частной зоотехнии учреждения образования «Гродненский государственный аграрный университет»
(протокол № от 2019 г.);

Методическим советом учреждения образования «Гродненский государственный аграрный университет»
(протокол № от 2019 г.).

Ответственные за редакцию – М.И. Дюба

Ответственный за выпуск – Т.В. Снопко

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Актуальность изучения учебной дисциплины

Органическое животноводство –одно из новых направлений в агропромышленного комплекса Республики Беларусь. Развитие, которого определяет, с одной стороны, уровень удовлетворения общества в ценных экологически чистых продуктах питания, с другой - экономическим благополучием потребителей данной продукции.

Органическое животноводства одна из новых дисциплин для подготовки магистров по специальности зоотехния. Этот предмет дает возможность студентам изучить состояние органического животноводства, биологические и хозяйственные особенности производства экологически чистой сельскохозяйственной продукции. Только зная особенности основных видов сельскохозяйственных животных можно освоить технологию производства органической животноводческой продукции.

Подготовка специалистов в области производства органической животноводческой продукции требует овладения студентами теоретическими и практическими знаниями по технологии производства органической животноводческой продукции.

Программа разработана на основе комплексного подхода, требований к формированию компетенций, сформулированной в образовательном стандарте по специальности 1-74 80 03 «Зоотехния» «Магистратура».

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель данной дисциплины предусматривает формирование у студентов технологического мышления, подразумевающего объективность, конкретность и системность при рассмотрении и исследовании производственных схем применяемых в производстве органической животноводческой продукции сельского хозяйства.

Основные задачи дисциплины «Органическое животноводство»:

- дать научные основы построения технологических процессов современного производства органической продукции животноводства;
- ознакомиться с важнейшими технологическими приемами производства органической продукции животноводства, а также с задачами, которые они решают;
- выработать навыки анализа, научного объяснения явлений, происходящих в процессе производства разнообразной органической продукции животноводства;
- развить умение использовать технологические знания в профессиональной деятельности, с целью обеспечения экономически обоснованного и экологически сбалансированного производства, а также устойчивого развития органического животноводства.

1.3. Требования к уровню освоения учебной дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен закрепить и развить следующие академические (АК) и социально-личностные компетенции(СЛК), предусмотренные в образовательном стандарте сформулированной в образовательном стандарте по специальности 1-74 80 03 «Зоотехния» «Магистратура».

АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач;

АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом;

- АК-3. Владеть исследовательскими навыками;
- АК-4. Уметь работать самостоятельно;
- АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью);
- АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем;
- АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером;
- АК-8. Обладать навыками устной и письменной коммуникации;
- АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни;
- АК-10. Владеть методикой проведения экспериментов в различных технологических условиях и при решении проблем использовать междисциплинарный подход;
- СЛК-1. Обладать качествами гражданственности;
- СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию;
- СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям;
- СЛК-4. Владеть навыками здоровьесбережения;
- СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике;
- СЛК-6. Уметь работать в команде.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

- ПК-1. Участвовать в разработке производственно-технологических процессов;
- ПК-2. Создавать оптимальные условия содержания, полноценного кормления, разведения, эксплуатации и ухода за всеми видами сельскохозяйственных животных;
- ПК-3. Рационально использовать корма, кормовые добавки, поля и сенокосы для производства кормов для органического животноводства;
- ПК-4. Эффективно использовать средства механизации, оборудование и помещения;
- ПК-5. Применять прогрессивные энергосберегающие технологии производства органической продукции животноводства, способствующие внедрению современных систем автоматизации производства;
- ПК-6. Организовать работы по воспроизводству стада, выращиванию ремонтного молодняка и создавать высокопродуктивные стада для производства экологически чистой продукции;
- ПК-8. Проводить оценку качества получаемой органической продукции;
- ПК-9. Проводить убой и первичную переработку органической продукции животноводства;
- ПК-10. Использовать информационные, компьютерные технологии;
- ПК-11. Управлять процессами производства органической продукции животноводства;
- ПК-12. Выбирать формы и оптимальные методы организации, обслуживания органического производства и эффективной деятельности предприятия;
- ПК-13. Внедрять современные способы и методы управления органическим производством;
- ПК-14. Вести зоотехническую документацию, организовывать учет и отчетность в производственных подразделениях;
- ПК-15. Систематизировать и анализировать результаты производственной деятельности;
- ПК-18. Работать с научной, нормативно-справочной и специальной литературой, международной электронной системой;
- ПК-19. Проводить исследования эффективности исследовательских и других решений;
- ПК-28. Разрабатывать проектно-сметную и другую документации;

- ПК-29. Находить оптимальные проектные решения;
- ПК-31. Заниматься преподавательской деятельностью специальных дисциплин;
- ПК- 33. Оценивать конкурентоспособность и экономическую эффективность освоения новых технологий производства органической продукции;
- ПК-34. Осваивать и реализовывать управленческие инновации в профессиональной деятельности;
- ПК-35. Работать с научной, технической и патентной литературой.
- СК – 8 Быть способным применять инновационные технологические приемы для производства экологически чистой продукции животноводства

В результате изучения учебной дисциплины выпускник **должен:**

знать:

- состояние и перспективы развития органического животноводства в Республике Беларусь с учетом достижений науки и передового опыта, уровня развития в мире;
- биологические и хозяйственные особенности животных и их связь с продуктивностью;
- основные породы, типы и линии животных, их продуктивность и использование в органическом животноводстве;
- особенности организации нормированного кормления животных различных половых и возрастных групп животных, технологию эффективного использования кормов;
- основные технологические процессы производства органической продукции на предприятиях различного типа и назначения;
- пути создания оптимальных условий содержания животных в предприятиях органического типа;
- основное оборудование и механизмы для эффективного производства органической продукции;
- меры по созданию и соблюдению ветеринарно-санитарных условий на предприятиях производящих органическую продукцию;
- формы учета, отчетность, оценку зоотехнической и экономической эффективности работы предприятий по производству органической продукции животноводства;

уметь:

- разрабатывать и внедрять интенсивную технологию в условиях конкретного органического хозяйства, организовать эффективное производство продукции органического животноводства;
- обеспечивать рациональное содержание, кормление и использование животных в соответствии с разработанной или принятой органической технологией;
- организовывать воспроизводство стада, отбор и выращивание ремонтного молодняка, эффективный откорм и транспортировку животных на мясоперерабатывающие предприятия;
- повышать уровень интенсификации производства органической продукции, улучшать качество получаемой продукции и снижать себестоимость производимой органической продукции;

владеть:

- системным и сравнительным анализом;
- исследовательскими навыками;
- методикой проведения экспериментов в различных технологических условиях.

1.4. Структура содержания учебной дисциплины.

Содержание дисциплины представлено в виде тем, которые характеризуется укрупненным содержанием для самостоятельного изучения. Содержание тем опирается на приобретенных ранние студентами компетенций при изучении специальных дисциплин

«Кормление», «Скотоводство», «Свиноводство», «Птицеводство», Овцеводство» «Рыбоводство» и «Пчеловодство».

1.5. Методы (технологии) обучения.

Основными методами (технологиями) являются: - элементы проблемного изучения дисциплины, реализуемые на лекционных занятиях и при самостоятельной работе;

- элементы учебно-исследовательской деятельности, реализуемые на лабораторных занятиях и при самостоятельной работе.

1.6. Организация самостоятельной работы студента.

При изучении дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

- контролируемая самостоятельная работа в виде решения индивидуальных задач в аудитории во время проведения практических занятий под контролем преподавателя в соответствии с расписанием;

- управляемая самостоятельная работа, в том числе в виде выполнения индивидуальных расчетных заданий с консультациями преподавателя;

- подготовка рефератов по индивидуальным темам.

1.7. Диагностика компетенций студента.

Оценка учебных достижений студента по дисциплине «Органическое животноводство» проводится по десятибалльной шкале. Для оценки учебных достижений студентов используются критерии, утвержденные Министерством образования Республики Беларусь.

Оценка промежуточных учебных достижений студентов осуществляется при выполнении письменных контрольных работ и устного опроса на лабораторных занятиях.

Для оценки достижений студента используется следующий диагностический инструментарий:

- защита подготовленного студентом реферата (АК-3, АК-4, ПК-7 ПК-8);

- защита выполненных на практических занятиях индивидуальных заданий (АК-1-АК-4);

- проведение текущих контрольных опросов по отдельным темам (АК-1-АК-4, СЛК-1);

- проведение тестирования по модулям (АК-3, АК-4, ПК-7 ПК-8);

- защита индивидуальных заданий, выполненных в рамках управляемой самостоятельной работы (АК-3, АК-4, ПК-7 ПК-8);

- сдача экзамена по дисциплине (АК-1-АК-3, СЛК-2, ПК-1-ПК-8).

В соответствии с учебным планом учреждения высшего образования по специальности 1-74 80 03 «Зоотехния» для изучения дисциплины «Органическое животноводство» дневной формы обучения отводится всего 100 часов, из них 72 часов аудиторных. Распределение аудиторного времени по видам занятий: лекции – 36 часов, лабораторные – 36 часов. Курс – 1, семестр – 2. Форма итоговой аттестации – экзамен (3 зачетные единицы).

2. ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»

№	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		всего	в том числе	
			лекции	ЛПЗ
1. Теоретические основы органического животноводства				
1.1	Введение в органическое животноводство	2	2	0
1.2	Нормативно-правовая база органического животноводства.	8	2	6
1.3	Производство кормов для органического животноводства	10	6	4
1.4	Основные корма в органическом животноводстве и их использование	8	4	2
2.1	Производство молока в органическом животноводстве	8	4	4
2.2	Производства говядины в органическом животноводстве	6	2	4
2.3	Производства свинины в органическом животноводстве	4	2	2
2.4	Птицеводство в органическом животноводстве	6	4	2
2.5	Овцеводство и козоводство в органическом животноводстве	4	2	2
2.6	Кролиководство в органическом животноводстве	4	2	2
2.7	Пчеловодствов органическом животноводстве	4	2	2
2.8	Органическое рыбоводство	4	2	2
2.9	Мониторинг качества органической продукции	4	2	2
ИТОГО:		72	36	36

3 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Теоретические основы органического животноводства

1.1. Значение органического животноводства. Введение в органическое животноводство

Значение органического животноводства в народном хозяйстве. Состояние, тенденции и перспективы развития органического животноводства в мире и Республике Беларусь. Объемы производства и численность основных видов сельскохозяйственных животных. Задачи в области развития органического животноводства.

Понятие и предмет органическое животноводство. Организация технологии производства продукции органического животноводства и экономика отрасли, их функции и взаимосвязь в единой производственной деятельности. Закономерности развития современной органической технологии производства продукции животноводства.

1.1. Нормативно-правовая база органического животноводства.

Нормативы органического производства Европейского Сообщества. Директива ЕС № 834/2007 от 28 июня 2007г по органическому производству и маркировке органической продукции.

Директива комиссии ЕС № 889/2008 от 5 сентября 2008 г по органическому производству и маркировке органической продукции в отношении органического производства, маркировки и контроля.

ГОСТ Р 56104-2016 «Продукты пищевые органические. Термины и определения»

ГОСТ 33980-2016 «Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки реализации»

ГОСТ Р 57022-2016 «Продукция органического производства. Порядок проведения добровольной сертификации органического производства»

1.2. Производство кормов для органического животноводства

Переход к органическому растениеводству. Основные правила органического растениеводства. Почвы в органическом сельском хозяйстве. Обработка почв при ведении органического земледелия. Питание растений и подкормка их удобрениями. Защита растений в органическом земледелии. Возделывание основных культур в органическом земледелии. Зерновые культуры. Масленичные культуры. Кукуруза. Зернобобовые. Картофель. Овощные культуры.

1.3. Основные корма в органическом животноводстве и их использование

Правила производства органических кормов. Продукты и вещества разрешенных к применению при производстве органических кормов. Пастбищные и луговые корма в органическом животноводстве. Система улучшения лугов. Организация рационального использования пастбищ. Объемистые корма. Производство сена и сенажа. Зерновые

корма. Бобовые и злаковые культуры в кормлении животных при органическом производстве продукции животноводства. Современные технологии заготовки кормов с упаковкой в полимерные материалы. Корма из переработанного сырья растительного происхождения. Корма из переработанного сырья животного происхождения. Технология кормления сельскохозяйственных животных и птицы. Особенности организации кормовой базы и кормления животных в условиях органического животноводства.

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.

2. Производство продукции в органическом сельском хозяйстве

2.1. Производство молока в органическом животноводстве

Значение скотоводства, в органическом сельском хозяйстве. Особенности пищеварения у КРС. Определение потребности в кормах и питательной ценности кормов.

Молочная продуктивность КРС. Изменение количества и качества молока в зависимости от различных факторов (уровень кормления, порода и породность, возраст первого отела, возраст в отелах, сервис-период, сухостойный период, живая масса и др.) в органическом скотоводстве.

Техника доения и запуска коров. Учет молочной продуктивности. Организация раздоя коров. Состояние здоровья рогов и копыт.

Выращивание молодняка КРС. Откорм. Выращивание ремонтного молодняка в органическом скотоводстве. Подготовка нетелей к отелу и раздой первотелок.

Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока.

Организация летнего пастбищного содержания скота.

2.2. Производство говядины в органическом животноводстве

Количественные и качественные показатели мясной продуктивности. Состав говядины и ее пищевая ценность. Факторы, влияющие на мясные качества животных (порода, тип, возраст, кормление, условия содержания и др.). Изменчивость и наследуемость мясной продуктивности. Учет и оценка мясной продуктивности. Пути увеличения производства говядины.

Выращивания молодняка крупного рогатого скота на мясо. Зооэкономическая оценка откорма скота.

Фермы и откормочные площадки специализированного мясного скотоводства. Технология производства говядины в органическом производстве. Нагул и откорм скота в летний пастбищный период.

2.3. Производство свинины в органическом животноводстве

Хозяйственно-биологические особенности свиней и значение свиноводства.

Основные породы свиней, используемые в органическом свиноводстве. Гибридизация и промышленное скрещивание в свиноводстве. Воспроизводство стада и техника разведения свиней. Особенности технологии отбора и выращивания ремонтного молодняка свиней. Проведение опороса и формирование гнезд поросят. Биологические особенности развития поросят в первые месяцы жизни. Биологическое и экономическое

обоснование сроков отъема, поросят от свиноматок. Технология содержания и кормления свиней в органическом свиноводстве. Болезни свиней и их профилактика. Перспективы и пути развития органического свиноводства.

2.4. Птицеводство в органическом животноводстве

Хозяйственные и биологические особенности птицы. Яичная и мясная продуктивность птицы. Производства органических яиц. Методы их оценки. Классификация яиц. Оценка птицы по яичной и мясной продуктивности. Учет продуктивности в птицеводстве. Факторы, влияющие на уровень яичной и мясной продуктивности птицы.

Направления продуктивности в органическом птицеводстве. Инкубация яиц. Кормление птицы. Содержание птицы. Регулирование микроклимата в помещениях. Технология производства яиц и мяса. Выращивание бройлеров: цыплят, утят, гусят, индюшат. Основы технологического процесса переработки яиц и мяса.

Перспективы и пути развития органического птицеводства.

2.5. Овцеводство и козоводство в органическом животноводстве

Биологические особенности овец. Виды продуктивности овец: шерстная, смушковая, овчинно-шубная, мясная, молочная. Оценка овец по продуктивности. Понятие о тонкой, полутонкой, полугрубой и грубой шерсти. Технология стрижки овец, ее планирование, организация и оборудование стригальных пунктов, способы, приемы и сроки, выход чистой шерсти. Технологические приемы производства овчин, их классификация.

Случка овец. Сроки ягнения. Выращивание молодняка овец и коз. Технология содержания овец и коз в стойловый и пастбищный периоды. Типы помещений для овец и их оборудование.

Кормление овец и коз в органическом производстве.

2.6. Кролиководство в органическом животноводстве

Значение кролиководства в органическом хозяйстве. Хозяйственно- биологические особенности кроликов. Техника разведения. Окрол. Выращивание молодняка.

Нормы и рационы кормления. Корма и особенности подготовки их к скармливанию. Техника кормления и поения. Откорм и забой. Способы содержания кроликов. Помещение и их оборудование.

2.7. Пчеловодство в органическом животноводстве

Значение пчеловодства. Биология пчелиной семьи. Основная продукция пчеловодства. Мед его характеристика и виды. Использование воска, маточного молочка, пчелиного яда, прополиса, цветочной пыльцы. Особенности размножения пчел в органическом производстве.

2.8. Органическое рыбоводство

Правила ведения аквакультуры. Особенности выращивания рыбы в прудовых хозяйствах. Способы и зоны ведения прудового хозяйства. Кормление рыбы. Профилактика заболеваний и их лечение. Мелиорация рыбхозийственных водоемов.

2. ***9. Мониторинг качества органической продукции***

Основные положения и правила добровольной сертификации органической продукции животноводства. Требования ГОСТа Р 57022-2016 «Продукция органического производства. Порядок проведения добровольной сертификации органического производства».

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА МАГИСТРАТУРА БТФ

Но мер раз дел а, тем ы, зан яти я	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Всего часов	Количество аудиторных часов				Количество часов, выделяемых на самостоятельную работу студентов (в т.ч. часы, выделяемые на выполнение курсовой работы/проекта)	Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
			лекции	Практические (семинарские) занятия	лабораторные занятия	Контролируемая самостоятельная работа студента (КСР)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Введение. Народно-хозяйственное значение органического животноводства. Состояние и перспективы развития органического животноводства в ЕС	4	2				2	Компьютерная презентация, УМК, данные статистической отчетности ЕС	[1], [3], [7]	
2.	Нормативно-правовая база органического животноводства. 1. Нормативы органического производства Европейского Сообщества. Директива ЕС № 834/2007 от 28 июня 2007г по органическому производству и маркировке органической продукции. 2. Директива комиссии ЕС № 889/2008 от 5 сентября 2008 г по органическому производству и маркировке органической продукции в отношении органического производства, маркировки и контроля. 3. ГОСТ Р 56104-2016 «Продукты пищевые органические. Термины и определения» ГОСТ 33980-2016 «Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки реализации» 4. ГОСТ Р 57022-2016 «Продукция органического производства. Порядок проведения добровольной	10	2		6		2	Методические пособия, скелеты с/х животных, анатомические препараты, плакаты	[1], [13], [14], [9]	устный опрос, контрольная работа

	сертификации органического производства									
3.	<p>Производство кормов для органического животноводства</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Переход к органическому растениеводству. 2. Основные правила органического растениеводства. 3. Почвы в органическом сельском хозяйстве. 4. Обработка почв при ведении органического земледелия. 5. Питание растений и подкормка их удобрениями. 6. Защита растений в органическом земледелии. 6. Возделывание основных культур в органическом земледелии. Зерновые культуры. Масленичные культуры. Кукуруза. Зернобобовые. Картофель. Овощные культуры. 	12	6		4		2	<p>Компьютерная презентация, УМК, методические пособия, муляжи с/х животных, плакаты</p>	[2], [3], [4],[11]	устный опрос, контрольная работа
4.	<p>Основные корма в органическом животноводстве и их использование</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила производства органических кормов. 2. Продукты и вещества разрешенных к применению при производстве органических кормов. Пастбищные и луговые корма в органическом животноводстве 3. Система улучшения лугов. 4. Организация рационального использования пастбищ. Объемистые корма. Производство сена и сенажа. Зерновые корма. 5. Бобовые и злаковые культуры в кормлении животных при органическом производстве продукции животноводства. 6. Современные технологии заготовки кормов с упаковкой в полимерные материалы. 7. Корма из переработанного сырья растительного происхождения. 8. Корма из переработанного сырья животного происхождения. 9. Техология кормления сельскохозяйственных животных и птицы. 		2		4		2	<p>Компьютерная презентация, УМК, методические пособия, плакаты, образцы кормов</p>	[11], [5], [3], [9]	устный опрос, написание, итоговое тестирование по модулю

	<p>10. Особенности организации кормовой базы и кормления животных в условиях органического животноводства.</p> <p>11. Понятие о нормированном полноценном кормлении.</p> <p>12. Потребность сельскохозяйственных животных и птицы в продуктивной и обменной энергии, питательных веществах.</p> <p>13. Общие принципы составления рационов и кормовых смесей для различных видовых и технологических групп сельскохозяйственных животных.</p>									
	<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>				2					Тестовый контроль
5.	<p>Производства молока в органическом животноводстве</p> <p>1. Значение скотоводства, в органическом сельском хозяйстве. Особенности пищеварения у КРС. Определение потребности в кормах и питательной ценности кормов.</p> <p>2. Молочная продуктивность КРС. Изменение количества и качества молока в зависимости от различных факторов (уровень кормления, порода и породность, возраст первого отела, возраст в отелах, сервис-период, сухостойный период, живая масса и др.) в органическом скотоводстве.</p> <p>3. Техника доения и запуска коров. Учет молочной продуктивности. Организация раздоя коров. Состояние здоровья рогов и копыт.</p> <p>4. Выращивание молодняка КРС. Откорм. Выращивание ремонтного молодняка в органическом скотоводстве. Подготовка нетелей к отелу и раздой первотелок.</p> <p>5. Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока.</p> <p>6. Организация летнего пастбищного содержания скота.</p>		6		6		2	Компьютерная презентация, УМК, методические пособия, плакаты, [1], [2], [3], [12]	устный опрос, контрольная работа	
6.	<p>Производства говядины в органическом животноводстве</p> <p>1. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности.</p>		2		4		2	Компьютерная презентация, УМК, методические	[1], [2], [3], [8]	устный опрос, контроль

	<p>2. Состав говядины и ее пищевая ценность. Факторы, влияющие на мясные качества животных (порода, тип, возраст, кормление, условия содержания и др.). Изменчивость и наследуемость мясной продуктивности. Учет и оценка мясной продуктивности.</p> <p>3. Пути увеличения производства говядины.</p> <p>4. Выращивания молодняка крупного рогатого скота на мясо. Зооэкономическая оценка откорма скота.</p> <p>5. Фермы и откормочные площадки специализированного мясного скотоводства.</p> <p>6. Технология производства говядины в органическом производстве.</p> <p>7. Нагул и откорм скота в летний пастбищный период.</p>							<p>пособия, плакаты,</p>		<p>ьная работа</p>
<p>7.</p>	<p>Производства свинины в органическом животноводстве</p> <p>1. Хозяйственно-биологические особенности свиней и значение свиноводства.</p> <p>2. Основные породы свиней, используемые в органическом свиноводстве.</p> <p>3. Гибридизация и промышленное скрещивание в свиноводстве.</p> <p>4. Воспроизводство стада и техника разведения свиней.</p> <p>5. Особенности технологии отбора и выращивания ремонтного молодняка свиней.</p> <p>6. Проведение опороса и формирование гнезд поросят. Биологические особенности развития поросят в первые месяцы жизни.</p> <p>7. Биологическое и экономическое обоснование сроков отъема, поросят от свиноматок.</p> <p>8. Технология содержания и кормления свиней в органическом свиноводстве.</p> <p>9. Болезни свиней и их профилактика.</p> <p>10. Перспективы и пути развития органического свиноводства.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>			<p>2</p>		<p>Компьютерная презентация, УМК, методические пособия, плакаты,</p>	<p>[1], [2], [3], [7]</p>	<p>устный опрос, контрол ьная работа</p>

8.	<p>Птицеводство в органическом животноводстве</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Хозяйственные и биологические особенности птицы. 2. Яичная и мясная продуктивность птицы. Производства органических яиц. Методы их оценки. Классификация яиц 3. Оценка птицы по яичной и мясной продуктивности. Учет продуктивности в птицеводстве. Факторы, влияющие на уровень яичной и мясной продуктивности птицы. 4. Направления продуктивности в органическом птицеводстве. 5. Инкубация яиц. Кормление птицы. Содержания птицы. Регулирование микроклимата в помещениях. 6. Технология производства яиц и мяса. Выращивание бройлеров: цыплят, утят, гусят, индюшат. 7. Основы технологического процесса переработки яиц и мяса. 8. Перспективы и пути развития органического птицеводства. 		2				2	Компьютерная презентация, УМК, методические пособия, плакаты,	[1], [2], [3], [11]	устный опрос, контрольная работа
9.	<p>Овцеводство и козоводство в органическом животноводстве</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Биологические особенности овец. Виды продуктивности овец: шерстная, смушковая, овчинно-шубная, мясная, молочная. Оценка овец по продуктивности. 2. Понятие о тонкой, полутонкой, полугрубой и грубой шерсти. Технология стрижки овец, ее планирование, организация и оборудование стригальных пунктов, способы, приемы и сроки, выход чистой шерсти. 3. Технологические приемы производства овчин, их классификация. 4. Случка овец. Сроки ягнения. Выращивание молодняка овец и коз. Т 5. ехнология содержания овец и коз в стойловый и пастбищный периоды. 6. Типы помещений для овец и их оборудование. 7. Кормление овец и коз в органическом производстве 		2				2	Компьютерная презентация, УМК, методические пособия, плакаты, наглядные пособия	[1], [2], [3], [6]	устный опрос, контрольная работа

10.	<p>Кролиководство в органическом животноводстве</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Значение кролиководства в органическом хозяйстве. 2. Хозяйственно- биологические особенности кроликов. 3. Техника разведения. Окрол. Выращивание молодняка. 4. Нормы и рационы кормления. Корма и особенности подготовки их к скармливанию. Техника кормления и поения. Откорм и забой. 5. Способы содержания кроликов. Помещение и их оборудование. 						2	Компьютерная презентация, УМК, методические пособия, плакаты,	[1], [2], [3], [9] [13]	реферат
11	<p>Пчеловодство в органическом животноводстве</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Значение пчеловодства. 2. Биология пчелиной семьи. Основная продукция пчеловодства. 3. Мед его характеристика и виды. 4. Использование воска, маточного молочка, пчелиного яда, прополиса, цветочной пыльцы. 5. Особенности размножения пчел в органическом производстве. 						2	УМК, методические пособия,	[2], [3], [14]	реферат
12	<p>Органическое рыбоводство</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила ведения аквакультуры.. Особенности выращивания рыбы в прудовых хозяйствах. 2. Способы и зоны ведения прудового хозяйства. 3. Кормление рыбы. 4. Профилактика заболеваний и их лечение. Мелиорация рыбхозийственных водоемов. 						2	УМК, методические пособия,	[1],[15]	реферат
13	<p>Мониторинг качества органической продукции</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные положения и правила добровольной сертификации органической продукции животноводства. 2. Требования ГОСТа Р 57022-2016 «Продукция органического производства». 3. Порядок проведения добровольной сертификации органического производства». 						2	УМК, методические пособия,	[1], [2], [3], [16]	реферат

14	<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>				2					Тестовый контроль
	Итого	100	36		36	2	28			

ЛИТЕРАТУРА:

Основная:

1. Нормативы органического производства Европейского Сообщества. Минск, 2013.
2. Основы органического земледелия. Пособие. /В.И. Кочурко, Е. Э. Абарова, В. Н. Зуев. — Минск, 2013.
3. Основы органического производства [Текст] : пособие / М. М. Добродькин [и др.] ; рец.: С. В. Журавель, И. Тыбурский ; Центр экологических решений. - Минск : Бонем, 2018. – 212 с.
4. Учебное пособие по органическому сельскому хозяйству [Текст : Электронный ресурс] / Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций ; ред. Н. Сиалабба ; сост.: И. Гомес, Л. Тивант ; пер. А. Нерсиян. - Электрон. текстовые дан. - Будапешт : [б. и.], 2017. - 116 с.
5. Шварацкий В.В. Органическое животноводство как один из инструментов обеспечения продовольственной безопасности [Белоруссия]. - Продовольств. безопасность Респ. Беларусь в соврем. условиях / Ин-т систем. исслед. в АПК Нац. акад. наук Беларуси. - Минск, 2016.

Дополнительная:

6. Биодинамическое животноводство.[электронный ресурс]. -Режим доступа: <http://agracultura.org/practical/biodinamicheskoe-zhivotnovodstvo/>. - Дата доступа:01.04.2018.
7. Европейский рынок органического животноводства: современные тенденции / Ставцев А.Н., Натаров Д.С., Порфириов П.А. // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2018. № 12 (45). С. 37-45.
8. Кочурко, В.И. Основы органического земледелия : практическое пособие / В.И. Кочурко, Е.Э. Абарова, В.Н. Зуев. – Минск : Донарит, 2013. – 176 с.
9. Межгосударственный стандарт продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации: ГОСТ 33980-2016. Введ. 01.01.18. - Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 октября 2016 г. N 92-П) , М.: Стандартиформ, 2018. – 68 с.
- 10.Органическое сельское хозяйство в Азербайджане. Текущее состояние и возможности дальнейшего развития [Текст : Электронный ресурс] / У. Аксой [и др.] ; Продовольственная и сельскохозяйственная

- организация Объединенных Наций. - Электрон. текстовые дан. - Анкара : [б. и.], 2018. - 97 с.
11. Органическое сельское хозяйство. Практическая книга для фермеров. — Минск, 2018. — 136 с.:
 12. Переход от традиционного к биоорганическому земледелию в Республике Беларусь (методические рекомендации). Под общ.ред. К. И. Довбана.—Минск, Беларуская навука, 2015.
 13. Продукты пищевые органические. Термины и определения: ГОСТ Р 56104-2014. Введ.01.03.15. - Национальный стандарт Российской Федерации. - М.: Стандартиформ, 2018 . – 7 с.
 14. Продукция органического производства. Порядок проведения добровольной сертификации органического производства:ГОСТ Р 57022-2016. - Введ. 01. 01.17. - Национальный стандарт Российской Федерации. - М.: Стандартиформ, 2016 . – 31 с.
 15. Развитие рынка органического сельского хозяйства в российской федерации / Комарова О.В., Береснева Р.И. // Вопросы науки: инноватика, техника и технологии. 2019. № 1. С. 89-94.
 16. Тенденции и реалии развития органического рынка молока / Мамаева Л.А., Серикбаева А.Д., Giovanna F., Алиев М.А., Ахмедов А.А. // Вестник Алматинского технологического университета. 2018. № 1 (118). С. 21-28.