

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

УТВЕРЖДАЮ



Первый проректор академии

А. В. Колмыков

2023 г.

Регистрационный № УД-ДВ-141-23 / уч.

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности

6-05-0413-01 Коммерция  
(1- 25 01 10 Коммерческая деятельность)

2023 г.

Учебная программа составлена в соответствии с образовательным стандартом высшего образования первой ступени по специальности 1-25 01 10 Коммерческая деятельность (ОСВО 1-25 01 10-2021), а также учебным планом БД-25-01-6-22 у от 25.05.22 г; примерным учебным планом рег.№ 6-05-04-009/пр. от 02.12.2022 г. по специальности общего высшего образования 6-05-0413-01 Коммерция, а также учебным планом учреждения образования БД-0413-01-6-23 у от 29.03.2023 г.

#### **СОСТАВИТЕЛИ:**

**Моина Ивановна Муравьева**, доцент кафедры крупного животноводства и переработки животноводческой продукции учреждения образования «Белорусская государственная орден Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

**Светлана Николаевна Почкина**, доцент кафедры крупного животноводства и переработки животноводческой продукции учреждения образования «Белорусская государственная орден Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

**Оксана Иосифовна Нехай**, доцент кафедры растениеводства учреждения образования «Белорусская государственная орден Октябрьской Революции и Трудового Красного знамени сельскохозяйственная академия», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

**Владимир Григорьевич Таранухо**, заведующий кафедрой растениеводства учреждения образования «Белорусская государственная орден Октябрьской Революции и Трудового Красного знамени сельскохозяйственная академия», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

#### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

**Николай Александрович Садо́мов**, заведующий кафедрой зоогигиены, экологии и микробиологии учреждения образования «Белорусская государственная орден Октябрьской Революции и Трудового Красного знамени сельскохозяйственная академия», доктор сельскохозяйственных наук, профессор;

**Владимир Николаевич Редько**, заведующий кафедрой маркетинга учреждения образования «Белорусская государственная орден Октябрьской Революции и Трудового Красного знамени сельскохозяйственная академия», кандидат экономических наук, доцент.

#### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой крупного животноводства и переработки животноводческой продукции учреждения образования «Белорусская государственная орден Октябрьской Революции и Трудового Красного знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 8 от « 26 » 04 2023 г.);

Кафедрой растениеводства учреждения образования «Белорусская государственная орден Октябрьской Революции и Трудового Красного знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 10 от « 31 » 05 2023 г.);

Методической комиссией факультета бизнеса и права учреждения образования «Белорусская государственная орден Октябрьской Революции и Трудового Красного знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 10 от «28» 06 2023 г.)

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусская государственная орден Октябрьской Революции и Трудового Красного знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 10 от « 28 » 06 2023 г.);

Ответственный за редакцию: М. И. Муравьева

Ответственный за выпуск: М. И. Муравьева

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Современные технологии производства продукции растениеводства и животноводства должны быть направлены на эффективное использование почвенно-климатических ресурсов и повышении плодородия почв, они должны быть экономически выгодными и носить региональный характер.

В Республике Беларусь растениеводческая и животноводческая отрасли являются ведущими товарными отраслями со значительным объемом общей суммы денежной выручки. Основной целью растениеводства и животноводства является производство продуктов питания для удовлетворения потребностей внутреннего рынка, увеличение экспортных ресурсов и получение прибыли всеми субъектами отрасли.

Производство продуктов питания в республике достигло такого уровня, который обеспечивает потребности населения в соответствии с принятыми нормами и значительная его часть реализуется на внешних рынках. От работы отраслей сельского хозяйства во многом зависит экономическое и финансовое состояние перерабатывающих предприятий, а также валютные поступления в экономику страны.

На современном этапе развития растениеводческой и животноводческой отраслей, применяются инновационные технологии производства продукции. Высоких темпов увеличения производства высококачественной продукции можно достичь только при планомерном и целенаправленном совершенствовании технологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Чтобы выдержать конкуренцию на рынке, хозяйствам нужно производить продукцию высокого качества, с минимальными потерями и затратами на ее производство и переработку.

**Целью** преподавания учебной дисциплины является подготовка специалистов хорошо знающих передовые и наиболее перспективные технологии производства сельскохозяйственной продукции, условия сбыта конечной продукции с учетом конъюнктуры рынка.

**Основными задачами** курса являются: изучение основ современных технологий производства продукции сельского хозяйства на предприятиях различного типа и назначения; методов учета и оценки качества сельскохозяйственной продукции; форм учета и отчетности; путей сокращения потерь и повышения качества продукции на всех звеньях технологического процесса.

Учебная дисциплина «Производственные технологии» относится к дисциплинам компонента учреждения высшего образования модулю «Обеспечение торгового бизнеса».

Содержание учебной дисциплины представлено в виде тем, которые характеризуются укрупненным содержанием для самостоятельного изучения. Учебная дисциплина связана с такими учебными дисциплинами как «Агробизнес», «Маркетинг в АПК» и др.

В результате изучения учебной дисциплины «Производственные тех-

нологии» у студентов специальности 6-05-0413-01 Коммерция (1- 25 01 10 Коммерческая деятельность) должна сформироваться следующая специализированная компетенция:

**СК-26.** Анализировать и оценивать технологии производства продукции.

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине студент 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.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- основы современных технологий производства и переработки растениеводческой и животноводческой продукции;
- влияние различных факторов на уровень продуктивности сельскохозяйственных угодий;
- влияние факторов на уровень продуктивности животных и качество производимой продукции;
- пути сокращения энергетических затрат при возделывании сельскохозяйственных культур и в процессе производства и переработки животноводческой продукции;
- пути снижения потерь в процессе производства и переработки продукции растениеводства и животноводства;
- условия реализации продукции растениеводства и животноводства;
- требования нормативно-технической документации к продукции растениеводства и животноводства;
- пути рационального использования вторичного сырья;

**уметь:**

- использовать технологическую терминологию и понятия в своей профессиональной деятельности;
- вести учет растениеводческой продукции и продукции животноводства;
- оценивать качество сельскохозяйственной продукции;
- производить необходимые расчеты, связанные с продажей сельскохозяйственной продукции;
- определять выход готовой продукции в результате переработки исходного сырья.

**владеть:**

- методами стратегического анализа;
- методами оценки экономической эффективности различных программ достижения стратегических целей;
- базовыми знаниями для решения практических задач.

Для дневной формы получения высшего образования на изучение

учебной дисциплины «Производственные технологии» отводится всего 122 часа, из них аудиторных – 54 часа, для самостоятельной работы – 68 часов. По видам занятий предусмотрено следующее распределение аудиторного времени: лекции – 18 часов; практические занятия – 36 часов. Учебная дисциплина изучается в третьем семестре.

Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – зачет.

## 2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАСТЕНИВОДСТВЕ

#### **Тема 1. Растениеводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства. Производственная группировка сельскохозяйственных культур**

Растениеводство как наука и отрасль сельского хозяйства. Достижения и задачи растениеводства в Республике Беларусь. Достижения растениеводства в зарубежных странах. Способы увеличения производства зерна, растительного белка, картофеля, корнеплодов, льна-долгунца, растительного масла и другой сельскохозяйственной продукции. Роль растениеводства в обеспечении продовольственной безопасности Республики Беларусь.

Группировка сельскохозяйственных культур по производственному назначению (зерновые, технические, кормовые, бахчевые).

#### **Тема 2. Зерновые культуры, их народнохозяйственное значение и биологические особенности. Технологии возделывания озимых и яровых зерновых культур**

Значение озимых и яровых хлебов в увеличении производства зерна. Посевные площади, валовые сборы и урожайность зерновых культур в Республике Беларусь.

Народнохозяйственное значение зерновых культур. Особенности роста и развития зерновых культур.

Место озимых и яровых зерновых культур в севообороте, предшественники. Основная и предпосевная обработка почвы. Особенности системы удобрений. Подготовка семян к посеву, сроки и способы посева, нормы высева, глубина заделки семян в почву. Сорта. Борьба с сорняками, вредителями и болезнями. Уборка.

#### **Тема 3. Народнохозяйственное значение кукурузы, ее биологические особенности. Технология возделывания кукурузы на зерно и силос**

Значение кукурузы в пополнении кормовой базы Республики Беларусь. Агротехническое и организационно-хозяйственное значение кукурузы. Посевные площади, урожайность и валовые сборы кукурузы, возделываемой на зерно и силос. Задачи по увеличению урожайности и улучшению качества продукции.

Особенности роста и развития кукурузы. Отношение к условиям произрастания.

Место кукурузы в севообороте, предшественники, особенности возде-

лывания кукурузы в повторных посевах, в выводных полях. Система обработки почвы после различных предшественников. Особенности системы удобрения. Подготовка семян к посеву и посев. Сроки и способы посева, нормы высева и глубина заделки семян в почву. Сорты и гибриды кукурузы различных групп спелости. Уход за посевами, борьба с вредными организмами. Особенности уборки кукурузы на зерно и силос.

#### **Тема 4. Значение зернобобовых культур, их продовольственная и кормовая ценность. Биологические особенности гороха, его технология возделывания**

Роль зернобобовых культур в увеличении производства продовольственного зерна и кормового белка. Симбиоз и биологическая фиксация азота из воздуха. Агротехническое и организационно-хозяйственное значение зерновых бобовых культур. Совместное возделывание с другими полевыми культурами.

Посевные площади, урожайность и валовые сборы зернобобовых культур. Задачи по увеличению урожайности и улучшению качества продукции.

Особенности роста и развития гороха. Отношение к условиям произрастания.

Место гороха в севообороте и предшественники. Система обработки почвы после различных предшественников. Особенности системы удобрения. Подготовка семян к посеву и посев. Сроки и способы посева, нормы высева и глубина заделки семян в почву. Сорты. Уход за посевами, борьба с вредными организмами. Особенности уборки и послеуборочной доработки семян.

#### **Тема 5. Клубнеплоды. Народнохозяйственное значение картофеля, морфологические и биологические особенности. Технология возделывания картофеля в Республике Беларусь**

Народнохозяйственное значение картофеля. Районы распространения. Посевные площади, урожайность и валовые сборы. Задачи по увеличению урожайности и улучшению качества продукции.

Особенности роста и развития картофеля. Отношение к условиям произрастания.

Место в севообороте и предшественники. Обработка почвы основная и предпосевная. Особенности минерального питания, система удобрений. Подготовка семенного материала. Сроки и способы посадки картофеля, глубина заделки посадочного материала в почву. Сорты картофеля по группам спелости. Уход за посадками, особенности борьбы с сорняками, вредителями и болезнями. Уборка. Особенности возделывания раннего картофеля.

**Тема 6. Корнеплоды. Народнохозяйственное значение сахарной свеклы, морфологические и биологические особенности. Современная технология возделывания сахарной свеклы**

Общая характеристика корнеплодных растений. Виды корнеплодов, возделываемых в Республике Беларусь. Химический состав и сравнительная кормовая ценность. Морфологические и биологические особенности корнеплодов.

Место в севообороте, предшественники сахарной свеклы. Особенности системы обработки почвы после различных предшественников. Предпосевная обработка почвы. Особенности минерального питания система удобрений. Нормы, сроки и способы внесения удобрений, дробное внесение. Подготовка семенного материала. Сроки и способы, нормы посева, глубина заделки семян в почву. Преимущества одноростковой свеклы. Использование регуляторов роста. Сорты и гибриды. Уход за посевами. Борьба с сорняками, вредителями и болезнями. Уборка. Сроки и способы уборки применительно к конкретным почвенно-климатическим условиям зоны.

**Тема 7. Прядильные культуры. Народнохозяйственное значение льна-долгунца. Морфологические и биологические особенности. Технология возделывания льна-долгунца**

Посевные площади, урожайность и валовые сборы. Народнохозяйственное значение прядильных культур. Задачи по увеличению урожайности и улучшению качества продукции.

Отношение льна к условиям произрастания, выбор участка, предшественники для льна-долгунца. Особенности основной обработки почвы после предшественников под лен-долгунец. Ранневесенняя и предпосевная обработка почвы. Особенности минерального питания, система удобрений. Подготовка семенного материала. Сроки, способы, нормы высева, глубина заделки семян в почву. Сорты льна-долгунца, возделываемые в Республике Беларусь. Борьба с вредными организмами в посевах льна-долгунца. Сроки и способы уборки применительно к конкретным почвенно-климатическим условиям зоны.

**Тема 8. Масличные культуры. Народнохозяйственное значение рапса. Морфологические и биологические особенности. Современная технология возделывания ярового и озимого рапса**

Общая характеристика масличных культур. Посевные площади, урожайность и валовые сборы. Задачи по увеличению урожайности и улучшению качества продукции.

Народнохозяйственное значение рапса. Отношение рапса к условиям произрастания.

Место в севообороте, предшественники. Система основной и предпосевной обработки почвы под озимый и яровой рапс. Особенности минерального питания, система удобрений. Подготовка семенного материала. Сроки, способы, нормы посева, глубина заделки семян рапса в почву. Сорты и гибриды. Особенности ухода за посевами. Подготовка к уборке, особенности уборки рапса. Экономическая эффективность. Защита окружающей среды при возделывании культуры.

## **ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ**

### **Тема 1. Введение. Основы воспроизводства сельскохозяйственных животных**

Значение животноводства в агропромышленном комплексе Республики Беларусь. Современное состояние и перспективы развития животноводства. Пути увеличения производства, сокращения потерь и повышения качества животноводческой продукции.

Методы разведения сельскохозяйственных животных. Воспроизводительные способности сельскохозяйственных животных (половая и хозяйственная зрелость, многоплодие, продолжительность беременности, сроки хозяйственного использования, процент браковки).

Экстерьер и конституция сельскохозяйственных животных. Производственный учет в животноводстве. Учет и оценка молочной и мясной продуктивности животных.

### **Тема 2. Основы кормления сельскохозяйственных животных**

Корма, используемые в кормлении сельскохозяйственных животных. Классификация кормов, их состав и питательность.

Понятие о нормированном кормлении. Типы и режимы кормления животных.

Рационы для сельскохозяйственных животных, их структура и методика составления. Расчет потребности в кормах для животных.

### **Тема 3. Основы технологии производства молока**

Системы и способы содержания коров. Промышленные технологии производства молока. Характеристика производственно-технологических цехов. Инновационные особенности технологических процессов производства молока при различных системах и способах содержания коров.

Молочная продуктивность коров. Факторы, определяющие молочную продуктивность и качественный состав молока. Учет и оценка молочной продуктивности коров.

Требования к первотелкам при комплектовании и ремонте дойного стада. Организация раздоя коров.

Порядок реализации молока государству. Сортность молока.

#### **Тема 4. Основы технологии производства говядины**

Инновационные технологии производства говядины в молочном скотоводстве на промышленной основе. Факторы, определяющие мясную продуктивность крупного рогатого скота. Учет и оценка мясной продуктивности скота. Пути снижения потерь количества и качества говядины при ее производстве. Резервы увеличения производства говядины.

Особенности специализированного мясного скотоводства.

Оценка упитанности крупного рогатого скота, требования ГОСТ.

Сдача-приемка скота на мясоперерабатывающие предприятия.

#### **Тема 5. Основы технологии производства свинины**

Значение свиноводства. Современное состояние и перспективы развития свиноводства в Республике Беларусь. Биологические и хозяйственные особенности свиней. Основные породы свиней в Республике Беларусь.

Основные технологические принципы и параметры производства свинины на промышленной основе. Характерные особенности промышленных технологий производства свинины. Расчет основных параметров промышленной технологии производства свинины. Виды откорма свиней. Учет и оценка мясной продуктивности свиней.

Пути снижения потерь количества и качества свинины при ее производстве.

Оценка упитанности свиней, требования ГОСТ.

#### **Тема 6. Основы технологии производства яиц и мяса птицы**

Значение птицеводства. Современное состояние и перспективы развития птицеводства в Республике Беларусь. Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственной птицы. Породы и кроссы сельскохозяйственной птицы в Республике Беларусь.

Основные технологические принципы и параметры производства яиц и мяса сельскохозяйственной птицы на промышленной основе. Характеристика технологических периодов. Учет и оценка яичной и мясной продуктивности сельскохозяйственной птицы.

Пути снижения потерь количества и качества продукции птицеводства.

Птица сельскохозяйственная для убоя, требования ГОСТ.

Категории яиц.

### 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическая карта учебной дисциплины «Производственные технологии» для студентов специальности 6-05-0413-01 Коммерция (1-25 01 10 Коммерческая деятельность) дневной формы обучения по учебным планам БД-25-01-6-22у от 25.05.2022 г., БД-0413-01-6-23 у от 29.03.2023 г.

№ п.п.	Название разделов, тем	Всего аудиторных часов	В том числе		Количество часов СР	Форма контроля знаний
			лекции	практические занятия		
<b>Производственные технологии в растениеводстве</b>						
1	Растениеводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства. Производственная группировка сельскохозяйственных культур	1	1	–	6	
2	Зерновые культуры, их народнохозяйственное значение и биологические особенности. Технологии возделывания озимых и яровых зерновых культур	6	2	4	4	Контрольная работа «Хлеба 1-й группы».
3	Народнохозяйственное значение кукурузы, ее биологические особенности. Технология возделывания кукурузы на зерно и силос	3	1	2	4	
4	Значение зернобобовых культур, их продовольственная и кормовая ценность. Биологические особенности гороха, его технология возделывания	3	1	2	4	Контрольная работа «Зерновые бобовые культуры»
5	Клубнеплоды. Народнохозяйственное значение картофеля, морфологические и биологические особенности. Технология возделывания картофеля в Республике Беларусь	3	1	2	4	
6	Корнеплоды. Народнохозяйственное значение сахарной свеклы, морфологические и биологические особенности. Современная технология возделывания сахарной свеклы	3	1	2	4	
7	Прядильные культуры. Народнохозяйственное значение льна-долгунца а. Морфологические и биологические особенности. Технология возделывания льна-долгунца	3	1	2	4	
8	Масличные культуры. Народнохозяйственное значение рапса. Морфологические и биологические особенности. Современная технология возделывания ярового и озимого рапса	5	1	4	4	Устный опрос
<b>Итого</b>		<b>27</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	
<b>Производственные технологии в животноводстве</b>						
1.	Введение. Основы воспроизводства и кормления сельскохозяйственных животных	4	2	2	10	Защита реферата или индивидуальных заданий; сдача работ; опросы
2.	Основы технологии производства и переработки молока	8	2	6	8	
3.	Основы технологий производства и переработки говядины и свинины	12	4	8	8	
4.	Основы технологии производства яиц и мяса птицы	3	1	2	8	
<b>Итого</b>		<b>27</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	
<b>ВСЕГО</b>		<b>54</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>68</b>	<b>ЗАЧЕТ</b>

## 4. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

УО «Белорусская государственная  
сельскохозяйственная академия»  
БИБЛИОТЕКА им. Д.Р.Новикова

### 4.1. Литература основная

1. Балобин, Б. В. Птицеводство: учеб. пособие / Б. В. Балобин, И. Б. Измайлович. – Горки: БГСХА, 2007. – 228 с.
2. Скотоводство: учебник / В. И. Шляхтунов, А. Г. Марусич. – Минск: ИВЦ Минфина, 2021. – 477 с.
3. Соляник, А. В. Свиноводство. Практикум: учебное пособие / А. В. Соляник и др. – Минск : ИВЦ Минфина, 2020. – 320 с.
4. Растениеводство : учеб. пособие / К. В. Коледа [и др.] ; ред. : К. В. Коледа, А. А. Дудук. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – 584 с.
5. Современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур : учеб.-метод. пособие / И. Р. Вильдфлуш [и др.]. – Горки : БГСХА, 2016. – 383 с.

### 4.2. Литература дополнительная

6. Бессарабов, Б. Ф. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц: учебник / Б. Ф. Бессарабов, Э. И. Бондарев, Т. А. Столляр. – СПб.: Лань, 2005. – 352 с.
7. Посыпанов, Г. С. Растениеводство / Г. С. Посыпанов. – Москва : Колос, 1997. – 448с.
8. Растениеводство : учеб. пособие / К. В. Коледа [и др.]; под ред. К. В. Коледы, А. А. Дудука. – Минск : ИВЦ Минфина, 2008. – 480 с.
9. Растениеводство. Клубнеплоды и корнеплоды : учеб.-метод. пособие / Д. И. Мельничук, Г. Д. Мельничук, В. А. Рылко. – Горки : БГСХА, 2020. – 78 с.
10. Растениеводство. Прядильные культуры : учеб.-метод. пособие / В. Г. Таранухо, С. С. Камасин, А. А. Пугач – Горки : БГСХА, 2020. – 51 с.
11. Растениеводство. Хлеба 1-й группы: учеб.-метод. пособие / С. С. Камасин, В. Г. Таранухо. – Горки : БГСХА, 2018. – 103 с.
12. Растениеводство. Хлеба второй группы: учеб.-метод. пособие / А. А. Пугач, В. Г. Таранухо, А. Ф. Таранова. – Горки : БГСХА, 2020. – 58 с.
13. Родионов, Г. В. Скотоводство / Г. В. Родионов [и др.]. – М.: КолосС, 2007. – 405 с.
14. Скотоводство. Воспроизводство стада: учебно-методическое пособие / А. Г. Марусич. – Горки: БГСХА, 2017. – 64 с.
15. Скотоводство. Производственно-зоотехнический учет и способы мечения в скотоводстве: учебно-методическое пособие / А. Г. Марусич. – Горки, БГСХА, 2016. – 88 с.
16. Современные технологии производства растениеводческой про-

дукции в Беларуси / Под ред. М. А. Кадырова. – Минск : ИВЦ Минфина, 2005. – 302.

17. Справочник агронома / И. Р. Вильдфлуш [и др.] ; ред.: И. Р. Вильдфлуш, П. А. Саскевич. – Горки : БГСХА, 2017. – 315 с.

18. Технология переработки продукции животноводства. Лабораторный практикум : учебное пособие / М. С. Шашков, М. И. Муравьева. – Минск : ИВЦ Минфина, 2022. – 208 с.

19. Технология переработки продукции птицеводства: учебное пособие / А. И. Портной, М. С. Шашков. – Минск : ИВЦ Минфина, 2022. – 224 с.

20. Технологии производства и переработки продукции животноводства: практикум : учебное пособие / М. В. Шалак, А. Г. Марусич, С. Н. Почкина, М. И. Муравьева. – Минск: ИВЦ Минфина, 2020. – 160 с.

21. Шейко, И. П. Свиноводство: учебник /И. П. Шейко, В. С. Смирнов. –Минск: Новое знание, 2005. – 384 с.

### **4.3. Методы (технологии) обучения**

Основными методами (технологиями) обучения, отвечающими целям изучения учебной дисциплины, являются:

- элементы проблемного обучения (проблемное изложение, частично-поисковый метод), реализуемые на лекционных занятиях;

- элементы учебно-исследовательской деятельности; применение творческого подхода, реализуемого на практических занятиях и при самостоятельной работе;

- проектные технологии, используемые при выполнении индивидуальных заданий, а также при самостоятельной работе.

Для более глубокого освоения и закрепления получаемых знаний планируется часть занятий проводить в условиях производства, на практических занятиях рассматривать производственные ситуации, а также применять ролевые игры по производственным ситуациям.

### **4.4. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа студентов по данной учебной дисциплине организуется в соответствии с Положением о самостоятельной работе студентов, утвержденным Министерством образования Республики Беларусь, требованиями образовательного стандарта высшего образования первой ступени, Положением о самостоятельной работе, разработанным и утвержденным учреждением высшего образования, и другими документами учреждения высшего образования по организации, выполнению и контролю самостоятельной работы студентов.

При изучении дисциплины самостоятельная работа осуществляется в виде аудиторных и внеаудиторных форм:

- самостоятельная работа в виде решения индивидуальных задач в аудитории во время проведения практических занятий под контролем преподавателя в соответствии с расписанием;
- самостоятельная работа, в том числе в виде выполнения индивидуальных расчетных заданий с консультациями преподавателя;
- подготовка рефератов по индивидуальным темам, в том числе с использованием научных материалов.

#### **4.5. Перечень рекомендуемых средств диагностики компетенций**

Оценка учебных достижений студента по учебной дисциплине осуществляется на зачете.

Оценка текущих учебных достижений студентов осуществляется при выполнении устного опроса на практических занятиях.

Для оценки достижений студента используется следующий диагностический инструментарий:

- защита подготовленного студентом реферата;
- защита индивидуальных заданий, выполненных в рамках самостоятельной работы;
- проведение текущих контрольных опросов по отдельным темам;
- сдача зачета по учебной дисциплине.

#### **4.6. Примерный перечень практических занятий**

##### **Производственные технологии в растениеводстве**

1. Общие морфологические признаки зерновых культур. Строение корневой системы, стебля, листьев. Отличительные особенности хлебов 1-й и 2-й группы

2. Изучение морфологических признаков хлебов 1-й группы (пшеницы, ржи, тритикале, ячменя, овса). Определение культур по зерну, соцветиям.

3. Изучение хлебов 2-й группы (кукуруза, просо, сорго, гречиха). Определение культур по зерну, соцветиям.

4. Определение зерновых бобовых культур (горох, соя, люпин, фасоль, чечевица, нут) по семенам, плодам, всходам и другим признакам.

5. Клубнеплоды. Морфологические признаки картофеля и топинамбура. Строение клубня.

6. Определение корнеплодов (свекла сахарная, кормовая, морковь, брюква и турнепс) по морфологическим признакам. Строение корнеплодов.

7. Определение прядильных культур (лен-долгунец, хлопчатник, конопля, джут) по морфологическим признакам. Изучение строения стебля льна-долгунца.

8. Определение масличных культур (подсолнечник, клещевина, кун-

жут, арахис) по морфологическим признакам.

9. Изучение масличных культур семейства капустные (рапс, редька масличная, горчица, сурепица, рыжик). Определение культур по семенам плодам и вегетативным признакам.

### **Производственные технологии в животноводстве**

1. Экстерьер и конституция сельскохозяйственных животных.
2. Способы мечения животных.
3. Производственный учет в животноводстве.
4. Производственные группы сельскохозяйственных животных. Структура стада.
5. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных.
6. Учет и оценка молочной продуктивности животных.
7. Расчет потребности животных в кормах.
8. Расчет основных параметров поточно-цеховой технологии производства молока.
9. Продажа молока на перерабатывающие предприятия. Сортность молока.
10. Расчет основных параметров промышленной технологии производства говядины в молочном скотоводстве.
11. Учет и оценка мясной продуктивности животных.
12. Расчет основных параметров промышленной технологии производства свинины.
13. Определение категорий упитанности убойных животных.
14. Учет и оценка яичной продуктивности сельскохозяйственной птицы.
15. Товарная оценка яиц.
16. Порядок сдачи-приемки скота и птицы для убоя.
17. Расчет выхода продуктов убоя скота и птицы.

## 5. ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы УВО по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Агробизнес	Кафедра агробизнеса	Предложений нет	протокол №1 04.09.2025
Маркетинг в АПК	Кафедра маркетинга	Предложений нет	протокол

**6.1. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ  
ПО ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

на / учебный год

П.П.	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры крупного животноводства и переработки животноводческой продукции (протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.).

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ (ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (И. О. Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

\_\_\_\_\_ (ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (И. О. Фамилия)