

Учреждение образования  
«Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования  
«Белорусский государственный  
экономический университет»

 В.Ю. Шутилин  
« 15 » 05 2020 г.  
Регистрационный № УД 1557-20 /уч.

## **ТЕХНОЛОГИИ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ**

Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности 1-25 01 08 «Бухгалтерский учет, анализ  
и аудит» (по направлениям)

Учебная программа составлена на основе учебного плана учреждения высшего образования по специальности 1-25 01 08 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» (по направлениям) (специализация 1-25 01 08 03 07 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит в АПК», рег. № 19Р-13 от 10.06.2013)

#### **СОСТАВИТЕЛИ:**

Бадьина В.М., доцент кафедры экономики и управления предприятиями агропромышленного комплекса учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

Веренич С.И., доцент кафедры экономики и управления предприятиями агропромышленного комплекса учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат ветеринарных наук, доцент.

#### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Макрак С.В., ведущий научный сотрудник сектора планирования в АПК Республиканского научного унитарного предприятия «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси», кандидат экономических наук, доцент;

Германович Т.М., доцент кафедры экономики природопользования учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

#### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой экономики и управления предприятиями АПК учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»  
(протокол № 10 от 24 февраля 2020г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»  
(протокол № 5 от 13.04. 2020 г.).

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

На современном этапе развития агропромышленного комплекса для специалистов экономического профиля требуются качественно новые знания в области производственных технологических процессов.

Учебная дисциплина «Технологии хозяйственных комплексов в агропромышленном комплексе» является одним из основных курсов цикла общепрофессиональных и специальных дисциплин, формирующих профессиональные знания в области экономики.

**Целью учебной дисциплины «Технологии хозяйственных комплексов в агропромышленном комплексе»** является изучение основ современных технологий, типовых (базовых) процессов, используемых в современном производстве, технологических особенностей производства продукции АПК в Республике Беларусь, а также прогрессивных технологий современного производства.

Содержание учебной дисциплины «Технологии хозяйственных комплексов в агропромышленном комплексе» обеспечивает взаимосвязь с такими учебными дисциплинами, как «Экономика организации (предприятия)», «Бухгалтерский управленческий учёт в агропромышленном комплексе».

**Основными задачами учебной дисциплины являются:**

- формирование технологического мышления для рассмотрения и исследования производственных систем;
- формирование знаний в области основ построения технологических процессов современных производств в отраслях АПК;
- ознакомление с важнейшими современными видами технологических производств и технологическими процессами, лежащими в их основе;
- выработка навыков анализа явлений, происходящих в процессе производства продукции.

Изучение учебной дисциплины «Технологии хозяйственных комплексов в агропромышленном комплексе» будет способствовать *формированию и расширению таких социально-личностных компетенций*, как:

- СЛК-1. Обладание качествами гражданственности.
- СЛК-2. Способность к социальному взаимодействию.
- СЛК-3. Способность к межличностным коммуникациям.
- СЛК-6. Умение работать в команде.

Содержание учебной дисциплины способствует приобретению следующих *профессиональных компетенций*:

- ПК-2. Обеспечение эффективной работы производственных и функциональных подразделений организации (предприятия).
- ПК-4. Приобретение с помощью информационных технологий и использование в практической деятельности новых знаний и умений, непосредственно связанных со сферой деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен  
знать:

- место технологии, являющейся базовым звеном производства в современном обществе;

- общие закономерности формирования, функционирования и развития технологических процессов в отраслях агропромышленного комплекса;

- технологические основы производства важнейших видов продукции в отраслях АПК.

**уметь:**

- использовать технологическую терминологию и понятия в своей практической деятельности;

- выполнять работу по ведению бухгалтерского учета имущества, обязательств и хозяйственных операций на предприятиях АПК.

Реализация знаний и навыков, приобретенных студентами в ходе изучения учебной дисциплины «Технологии хозяйственных комплексов в агропромышленном комплексе» в их дальнейшей практической и научной деятельности будет способствовать решению стоящих перед АПК актуальных задач социально-экономического развития.

Всего часов по учебной дисциплине 166, из них всего аудиторных часов 68, в том числе: 32 часа лекций, 24 часа лабораторных занятий, 12 часов практических занятий.

Форма текущей аттестации – экзамен.

# **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

## **Раздел 1. Теоретические основы производственных технологий**

### **Тема 1.1. Введение**

Предмет, содержание, цель задачи дисциплины. Технология как источник развития производства и общества. Понятие, формы и принципы организации технологии. Понятие о технологических процессах

Агропромышленный комплекс, его роль в национальной экономике. Структура агропромышленного комплекса. Роль современных технологий в развитии АПК. Виды технологий в современном сельском хозяйстве.

### **Тема 1.2. Основы почвоведения, земледелия, агрохимии**

Понятие о технологии производства продукции в отрасли растениеводства, её цель и основные элементы.

Почва как средство производства в сельском хозяйстве. Плодородие почвы и его виды. Основные свойства почвы и их влияние на плодородие. Качественная оценка состояния земель Республики Беларусь. Пути повышения плодородия почв.

Понятие, причины введения и роль севооборотов в повышении плодородия почв и урожайности сельскохозяйственных культур. Предшественники сельскохозяйственных культур, их оценка и роль в севообороте. Промежуточные культуры. Продуктивность севооборотов и методы ее оценки.

Цели, задачи и значение обработки почв для повышения их плодородия и урожайности сельскохозяйственных культур. Технологические приемы и способы основной и поверхностной обработки почв. Системы обработки почв под основные сельскохозяйственные культуры.

Роль и значение удобрений в повышении плодородия почв и урожайности сельскохозяйственных культур. Минеральные удобрения, их характеристика и особенности применения. Бактериальные удобрения и их применения. Органические удобрения, их характеристика, технологические основы приготовления, хранения и применения. Зеленое удобрение. Технологические основы известкования кислых почв.

Роль и значение защиты сельскохозяйственных культур от сорняков, вредителей и болезней в условиях интенсивного земледелия. Предупредительные и истребительные меры борьбы с сорняками, вредителями и болезнями. Агротехнические и биологические методы защиты растений. Интегрированная система защиты сельскохозяйственных культур от сорняков, вредителей и болезней.

## **Раздел 2. Технологии производства продукции растениеводства**

## **Тема 2.1. Технологические основы производства семян сельскохозяйственных культур и их посева**

Роль и значение селекции и семеноводства в повышении урожайности сельскохозяйственных культур и качества продукции. Понятие о сорте и сортовых посевах, элите и репродукции. Посевные качества семян и приемы их повышения. Требования государственного стандарта к качеству семян. Технология подготовки семян к посеву. Стратификация и скарификация семян. Определение посевной годности семян и нормы высева. Технологические основы посева семян сельскохозяйственных культур. ГМ - семена и особенности их применения в Республике Беларусь.

## **Тема 2.2. Технологии возделывания зерновых и зернобобовых культур**

Роль зерновых, зернобобовых, крупяных культур в обеспечении продовольственной безопасности Республики Беларусь. Виды зерновых, зернобобовых и крупяных культур.

Технология возделывания озимых зерновых культур: требования к почвам, место в севообороте и выбор предшественника, обработка почвы, система удобрения, районированные сорта, подготовка к посеву и посев, уход за посевами, уборка и доработка урожая.

Особенности технологии возделывания яровых зерновых культур: требования к почвам, место в севообороте и выбор предшественника, обработка почвы, система удобрения, районированные сорта, подготовка к посеву и посев, уход за посевами, уборка и доработка урожая.

Особенности технологии возделывания зернобобовых культур: требования к почвам, место в севообороте и выбор предшественника, обработка почвы, система удобрения, районированные сорта, подготовка к посеву и посев, уход за посевами, уборка.

Возделывание крупяных культур в Республике Беларусь: требования к почвам, место в севообороте и выбор предшественника, обработка почвы, система удобрения, районированные сорта, подготовка к посеву и посев, уход за посевами, уборка и доработка урожая.

## **Тема 2.3. Технологии возделывания технических культур**

Роль технических культур (лен-долгунец, рапс, сахарная свекла) в обеспечении продовольственной безопасности Республики Беларусь.

Технология возделывания льна: требования к почвам, место в севообороте и выбор предшественника, обработка почвы, система удобрения, районированные сорта, подготовка к посеву и посев, уход за посевами, уборка и доработка урожая.

Технология возделывания сахарной свеклы: требования к почвам, место в севообороте и выбор предшественника, обработка почвы, система удобрения, районированные сорта, подготовка к посеву и посев, уход за посевами, уборка урожая.

Особенности технология возделывания рапса: требования к почвам, место в севообороте и выбор предшественника, обработка почвы, система удобрения, районированные сорта, подготовка к посеву и посев, уход за посевами, уборка урожая.

#### **Тема 2.4. Технологии возделывания пропашных культур**

Виды пропашных культур и их роль в обеспечении продовольственной безопасности Республики Беларусь. Биологические особенности картофеля. Технология возделывания картофеля: требования к почвам, место в севообороте и выбор предшественника, обработка почвы, система удобрения, районированные сорта, подготовка к посеву и посев, уход за посевами, уборка урожая

Технология возделывания кукурузы на зерно и силос: требования к почвам, место в севообороте и выбор предшественника, обработка почвы, система удобрения, районированные сорта, подготовка к посеву и посев, уход за посевами, уборка урожая.

#### **Тема 2.5. Технологии возделывания кормовых трав, создания сенокосов и пастбищ**

Виды кормовых культур и их роль в создании кормовой базы. Злаковые и бобовые кормовые травы. Технология возделывания трав: составление травосмесей, требования к почвам, место в севообороте, обработка почвы, система удобрения, районированные сорта, подготовка к посеву и посев, уход за посевами, уборка.

Создание сенокосов и их рациональное использование. Технологические основы коренного и поверхностного улучшения сенокосов и пастбищ.

### **Раздел 3. Технологии производства продукции животноводства.**

#### **Тема 3.1. Технологические основы разведения сельскохозяйственных животных и птицы**

Понятие о технологии производства продукции в отрасли животноводства, её цель и основные элементы.

Рост и развитие сельскохозяйственных животных. Продолжительность жизни и сроки хозяйственного использования животных. Конституция, экстерьер и интерьер животных, и их взаимосвязь с продуктивностью. Порода и породообразование. Методы разведения. Понятие о гетерозисе. Скрещивание, гибридизация и их значение в повышении продуктивных качеств животных.

#### **Тема 3.2. Технологические основы кормления сельскохозяйственных животных и птицы**

Задачи создания прочной кормовой базы для животноводства в Республике Беларусь. Понятие о корме и оценка его питательной ценности. Переваримость

кормов. Классификация кормов. Зеленые, сочные, грубые, концентрированные корма, корма животного происхождения, отходы производства.

Технологии заготовки кормов, подготовка к скармливанию, особенности использования.

Потребность животных в питательных веществах. Поддерживающий и продуктивный корм. Кормовая норма и кормовой рацион. Общие принципы и техника составления рационов для разных видов сельскохозяйственных животных.

### **Тема 3.3. Технология производства продукции скотоводства**

Значение отрасли в обеспечении продовольственной безопасности Республики Беларусь и задачи ее дальнейшего развития.

Биологические особенности крупного рогатого скота. Районированные породы скота. Возрастной состав стада. Яловость коров и мероприятия по ее снижению. Технология выращивания ремонтного молодняка. Системы содержания крупного рогатого скота. Кормление разновозрастных групп животных.

Молочная продуктивность коров и факторы на нее влияющие. Учет молочной продуктивности. Поточно-цеховая система производства молока. Показатели качества молока.

Мясная продуктивность скота и факторы на нее влияющие. Типы откорма. Технология производства говядины на промышленной основе. Нагул. Использование мясных пород для производства говядины.

### **Тема 3.4. Технология производства продукции свиноводства**

Значение отрасли в обеспечении продовольственной безопасности Республики Беларусь и задачи ее дальнейшего развития.

Биологические особенности и породы свиней, районированные в Республике Беларусь. Воспроизводство и структура стада свиней. Технология выращивания поросят и ремонтного молодняка.

Виды откорма свиней. Факторы, влияющие на прирост живой массы, качество свинины. Промышленная технология производства свинины.

### **Тема 3.5. Технология производства продукции птицеводства**

Значение отрасли в обеспечении продовольственной безопасности Республики Беларусь и задачи ее дальнейшего развития.

Биологические особенности птицы. Основные виды и районированные породы птицы. Инкубация и выращивание молодняка. Возраст и сроки хозяйственного использования.

Яичная продуктивность и факторы, ее определяющие. Учет яичной продуктивности. Технология содержания маточного стада птицы для получения пищевого и инкубационного яйца.

Промышленная технология производства мяса птицы разных видов. Учет мясной продуктивности.

### **Тема 3.6. Технологии производства в других отраслях животноводства**

Значение отрасли рыбоводства в обеспечении продовольственной безопасности Республики Беларусь и задачи ее развития.

Биологические особенности рыб. Основные промысловые виды рыб. Товарное и племенное рыбоводство. Промышленное, садковое, пастбищное и интегрированное рыбоводство. Технологии производства рыбы на внутренних водоемах Республики Беларусь.

Народнохозяйственное значение пчеловодства, коневодства, овцеводства, пушного звероводства и задачи их развития.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Технологии хозяйственных комплексов в агропромышленном комплексе»**  
(дневная форма получения высшего образования)

| Номер раздела, темы | Название раздела, темы                                                             | Количество аудиторных часов |                      |                     |                      |                      |    |     | Иное            | Форма контроля знаний     |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----|-----|-----------------|---------------------------|
|                     |                                                                                    | Лекции                      | Практические занятия | Семинарские занятия | Лабораторные занятия | Количество часов УСП |    |     |                 |                           |
|                     |                                                                                    |                             |                      |                     |                      | Л                    | Пз | Лаб |                 |                           |
| 1                   | 2                                                                                  | 3                           | 4                    | 5                   | 6                    | 7                    |    | 8   | 9               | 10                        |
| 1.                  | Теоретические основы производственных технологий                                   | 6                           | 6                    | -                   | 2                    | -                    |    | -   |                 |                           |
| 1.1                 | Введение.                                                                          | 1                           | 1                    | -                   |                      | -                    |    | -   | [1,2,8]         | Презентации, устный опрос |
| 1.2                 | Основы почвоведения. земледелия. агрохимии                                         | 5                           | 5                    | -                   | 2                    |                      |    |     | [2,4,5]         | Контрольная работа №1     |
| 2                   | Технологии производства продукции растениеводства                                  | 10                          | 4                    |                     | 8                    |                      |    |     |                 |                           |
| 2.1                 | Технологические основы производства семян сельскохозяйственных культур и их посева | 2                           | 2                    | -                   | -                    | -                    |    | -   | [2,4, 8,12]     | Контрольная работа №2     |
| 2.2                 | Технологии возделывания зерновых и зернобобовых культур                            | 2                           | 2                    | -                   | 2                    | -                    |    | -   | [2,4,8, 10, 12] | Презентации, устный опрос |
| 2.3                 | Технологии возделывания технических культур                                        | 2                           |                      | -                   | 2                    | -                    |    | -   | [2,4,8, 10,12]  | Презентации, устный опрос |
| 2.4                 | Технологии возделывания пропашных культур                                          | 2                           |                      | -                   | 2                    |                      |    |     | [2,4,8. 10, 12] | Презентации. устный опрос |
| 2.5                 | Технологии возделывания кормовых трав, создания сенокосов и пастбищ.               | 2                           |                      | -                   | 2                    | -                    |    | -   | [2,4,8,10, 12]  | Презентации, устный опрос |

|              |                                                                                |           |           |          |           |          |  |          |                      |                           |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|--|----------|----------------------|---------------------------|
| <b>3</b>     | <b>Технологии производства продукции животноводства</b>                        | <b>16</b> | <b>2</b>  | <b>-</b> | <b>14</b> | <b>-</b> |  | <b>-</b> |                      | Презентации, устный опрос |
| 3.1          | Технологические основы разведения сельскохозяйственных животных и птицы        | 4         | 2         |          | 2         | -        |  | -        | [1,3,14]             | Презентации, устный опрос |
| 3.2          | Технологии заготовки кормов и кормление сельскохозяйственных животных и птицы. | 2         |           |          | 4         | -        |  | -        | [1,3,11, 13,14]      | Презентации, устный опрос |
| 3.3          | Технология производства продукции скотоводства                                 | 4         | -         | -        | 2         | -        |  | -        | [1,3,7,13 11,15, 16] | Контрольная работа №3     |
| 3.4          | Технология производства продукции свиноводства                                 | 2         | -         |          | 2         | -        |  | -        | [1,3, 11,14]         | Презентации, устный опрос |
| 3.5          | Технология производства продукции птицеводства                                 | 2         | -         |          | 2         | -        |  | -        | [1,3,6, 11,14]       | Презентации, устный опрос |
| 3.6          | Технологии производства в других отраслях животноводства                       | 2         |           |          | 2         |          |  |          | [1,3,14]             | Презентации, устный опрос |
| <b>ИТОГО</b> |                                                                                | <b>32</b> | <b>12</b> |          | <b>24</b> | <b>-</b> |  | <b>-</b> |                      | <b>экзамен</b>            |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Технологии хозяйственных комплексов в агропромышленном комплексе»**  
**(заочная форма получения высшего образования, сокращенный срок обучения)**

| Номер раздела, темы | Название раздела, темы                                                             | Количество аудиторных часов |                      |                     |                      |                      |    |     | ИНОЕ            | Форма контроля знаний     |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----|-----|-----------------|---------------------------|
|                     |                                                                                    | Лекции                      | Практические занятия | Семинарские занятия | Лабораторные занятия | Количество часов УСР |    |     |                 |                           |
|                     |                                                                                    |                             |                      |                     |                      | Л                    | Пз | Лаб |                 |                           |
| 1                   | 2                                                                                  | 3                           | 4                    | 5                   | 6                    | 7                    | 8  |     | 9               | 10                        |
| 1.                  | Теоретические основы производственных технологий                                   | 2                           | 2                    | -                   | -                    | -                    | -  |     |                 |                           |
| 1.1                 | Введение                                                                           | 0,5                         | 1                    | -                   | -                    | -                    | -  |     | [1,2,8]         | Презентации, устный опрос |
| 1.2                 | Основы почвоведения, земледелия, агрохимии                                         | 1,5                         | 1                    | -                   | -                    |                      |    |     | [2,4,5]         | Презентации, устный опрос |
| 2                   | Технологии производства продукции растениеводства                                  | 2                           | -                    |                     | 2                    |                      |    |     |                 |                           |
| 2.1                 | Технологические основы производства семян сельскохозяйственных культур и их посева | 0,5                         |                      | -                   | 0,5                  | -                    | -  |     | [2,4,8,12]      | Презентации, устный опрос |
| 2.2                 | Технологии возделывания зерновых и зернобобовых культур                            | 0,5                         |                      | -                   | 0,5                  | -                    | -  |     | [2,4,8,10,12]   | Презентации, устный опрос |
| 2.3                 | Технологии возделывания технических культур                                        | 0,5                         |                      | -                   | 0,5                  | -                    | -  |     | [2,4,8,10,12]   | Презентации, устный опрос |
| 2.4                 | Технологии возделывания пропашных культур                                          | 0,5                         |                      | -                   | -                    |                      |    |     | [2,4,8,10,12]   | Презентации, устный опрос |
| 2.5                 | Технологии возделывания кормовых трав, создания                                    | -                           |                      | -                   | 0,5                  | -                    | -  |     | [2,4,5,8,10,12] | Презентации, устный опрос |

|              |                                                                                |          |          |          |          |          |          |  |                      |                           |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|----------------------|---------------------------|
|              | сенокосов и пастбищ.                                                           |          |          |          |          |          |          |  |                      |                           |
| 3            | <b>Технологии производства продукции животноводства</b>                        | <b>4</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>2</b> | <b>-</b> | <b>-</b> |  |                      |                           |
| 3.1          | Технологические основы разведения сельскохозяйственных животных и птицы        | 1        |          |          | 0,5      | -        | -        |  | [1,3,14]             | Презентации, устный опрос |
| 3.2          | Технологии заготовки кормов и кормление сельскохозяйственных животных и птицы. | 1        |          |          | 0,5      | -        | -        |  | [1,3,11, 13,14]      | Презентации, устный опрос |
| 3.3          | Технология производства продукции скотоводства                                 | 0,5      | -        | -        | 0,5      | -        | -        |  | [1,3,7,13 11,15, 16] | Презентации, устный опрос |
| 3.4          | Технология производства продукции свиноводства                                 | 0,5      | -        |          | 0,5      | -        | -        |  | [1.3, 11,14]         | Презентации, устный опрос |
| 3.5          | Технология производства продукции птицеводства                                 | 0,5      | -        |          | -        | -        | -        |  | [1,3.6, 11,14]       | Презентации, устный опрос |
| 3.6          | Технологии производства в других отраслях животноводства                       | 0,5      |          |          | -        |          |          |  | [1.3,14]             | Презентации, устный опрос |
| <b>ИТОГО</b> |                                                                                | <b>8</b> | <b>2</b> |          | <b>4</b> | <b>-</b> | <b>-</b> |  |                      | <b>экзамен</b>            |

## **ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

### **Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине «Технологии хозяйственных комплексов в агропромышленном комплексе»**

В овладении знаниями учебной дисциплины важным этапом является самостоятельная работа студентов. Рекомендуется бюджет времени для самостоятельной работы в среднем 2-2,5 часа на 2-х часовое аудиторное занятие.

Основными направлениями самостоятельной работы студента являются:

- первоначально подробное ознакомление с программой учебной дисциплины;
- ознакомление со списком рекомендуемой литературы по дисциплине в целом и ее разделам, обеспечением ее в библиотеке и других доступных источниках, изучение необходимой литературы по теме, подбор дополнительной литературы;
- изучение и расширение лекционного материала преподавателя за счет специальной литературы, консультаций;
- подготовка к практическим и лабораторным занятиям по специально разработанным планам с изучением основной и дополнительной литературы;
- подготовка к выполнению диагностических форм контроля (контрольные работы, презентации и т.п.);
- подготовка к экзамену.

## **ЛИТЕРАТУРА**

### *Основная:*

1. Арзуманян, Е.А. Животноводство / Е.А. Арзуманян. М, ВО, Агропромиздат, 2017. - 205 с.
2. Козловская, И.П. Производственные технологии в агрономии: учебное пособие / И. П. Козловская, В. Н. Босак. – Инфра-М, 2016. – 336 с.
3. Ляндышев, В. А. Технологии производства продукции животноводства: учебное пособие / В. А. Ляндышев. – Минск: БГАТУ, 2018. – 292 с.
4. Технологические основы растениеводства : учеб.пособие / И. П. Козловская [и др.]; под ред. доктора с.-х. наук И. П. Козловской. – Минск: ИВЦ Минфина, 2015. – 503 с.

### *Дополнительная:*

5. Бадина. В.М. Производственные технологии. Земледелие. Ч.1. / В.М. Бадина, Т.Б. Рошка. – Минск: БГЭУ, 2004. – 103 с.
6. Бессарабов, Б.Ф. Птицеводство и технология производства яиц и мяса /Б.Ф. Бессарабов, Э.И. Бондарев, Т.А. Столляр. – СПб.: Издательство «Лань», 2016. – 352 с.
7. Бегучев, А.П. Формирование молочной продуктивности крупного рогатого скота / А.П. Бегучев. – М: Колос, 2017. –156 с.
8. Васько, В.Т. Теоретические основы растениеводства и земледелия / В.Т. Васько. – М.: Профиинформ, 2017. – 247 с.
9. Буренин, Н. Л. Справочник по животноводству / Н. Л. Буренин. – М.: Колос, 2016. – 310 с.
10. Вавилов, П.П. Растениеводство / Вавилов, П.П. – М.: Колос; Издание 2-е, перераб. и доп., 2019. – 432 с.

11. Крисанов, А.Ф. Технология производства, хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства / А.Ф. Крисанов. – М.: Колос, 2017. – 208 с.
12. Ленский, А.В. Формирование эффективной системы машин для механизации растениеводства / А. В. Ленский. – Минск: НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства, 2018. – 377 с.
13. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Под ред. акад. ВАСХНИЛ А. П. Калашникова и чл.корр. ВАСХНИЛ Н. И. Клейменова. – М. Агропромиздат, 2016. – 456 с.
14. Технология производства продуктов животноводства: практикум: учебное пособие / П.П.Ракецкий, И.Н.Казаровец, П.В. Пестис. под общ ред. П.П.Ракецкого. – Минск: ИВЦ Минфина, 2019. 316 с.
15. Технологические основы производства говядины : учеб. – метод. пособие / В. Н. Минаков, М. М. Карпеня, Д. В. Базылев. – Витебск : ВГАВМ, 2019. – 24 с.
16. Технологические основы производства молока : учеб. – метод. пособие / В. Н. Минаков, М. М. Карпеня. – Витебск: ВГАВМ, 2018. – 28 с.

## ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

| Название 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 (дата и номер протокола) |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Бухгалтерский управленческий учёт в агропромышленном комплексе | Кафедра бухгалтерского учета, анализа и аудита в АПК и на транспорте | Нет                         | Протокол №8 от 13.02.2020 г.                                                         |

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО  
на \_\_\_\_ / \_\_\_\_ учебный год

| №<br>п/п | Дополнения и изменения | Основание |
|----------|------------------------|-----------|
|          |                        |           |

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

\_\_\_\_\_ (протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2020\_ г.)  
(название кафедры)

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
(ученая степень, ученое звание)                      (подпись)                      (И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета

\_\_\_\_\_  
(ученая степень, ученое звание)                      (подпись)                      (И.О.Фамилия)