

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Инженерно-технологический факультет



подписано электронно-цифровой подписью

**Программа дисциплины**  
Сельскохозяйственные технологии Б1.В.О.Д.25

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Технология и дополнительное образование

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Ситдиков Ф.Ф.

**Рецензент(ы):**

Фаляхов И.И.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Латипова Л. Н.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Елабужского института КФУ (Инженерно-технологический факультет):

Протокол заседания УМК No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 9673164419

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Ситдиков Ф.Ф. Кафедра теории и методики профессионального обучения Инженерно-технологический факультет ,  
FarFSitdikov@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины 'Сельскохозяйственные технологии' являются:

- освоение научных основ современных технологии возделывания и переработки продукции растениеводства и животноводства;
- сформирование целостного понимания о сельскохозяйственных технологиях, научных основах заложенных и применяемых в растениеводстве и животноводстве;
- воспитание технологической культуры, включающей владение методами и средствами по данной технологии.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ОД.25 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 5 курсе, 10 семестр.

Данная учебная дисциплина относится к вариативной части программы бакалавриата. Осваивается на 5 курсе (9 семестр).

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-2 (общекультурные компетенции)	способность анализировать основы этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции;
ОК-5 (общекультурные компетенции)	способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия;
ПК-4 (профессиональные компетенции)	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.

В результате освоения дисциплины студент:

#### 1. должен знать:

- значение продукции растениеводства и животноводства для обеспечения продовольственной безопасности;
- особенности механизации технологических процессов в растениеводстве и животноводстве в условиях рыночной экономике;
- особенности механизации производственных процессов в крестьянских (фермерских) хозяйствах;
- основные положения агроэкологии и принципы защиты окружающей среды.

#### 2. должен уметь:

- обосновывать прогрессивные способы и приемы механизации технологических процессов в растениеводство и животноводства;
- выполнять основные технологические приемы при возделывании сельскохозяйственных растений и производства продукции животноводства;
- производить контроль качества основных производственных процессов выращивания сельскохозяйственных культур и технологии производства продукции животноводства;
- прогнозировать воздействие сельскохозяйственной техники и технологии возделывания культур и производства продукции животноводства на окружающую среду.

### 3. должен владеть:

- основными прогрессивными энерго-ресурсосберегающими технологиями производства продукции растениеводства и животноводства;
- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации в области сельскохозяйственных технологий.

### 4. должен демонстрировать способность и готовность:

- производить контроль качества основных производственных процессов выращивания сельскохозяйственных культур и технологии производства продукции животноводства;
- прогнозировать воздействие сельскохозяйственной техники и технологии возделывания культур и производства продукции животноводства на окружающую среду.

## 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 10 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

#### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Почва и ее плодородие.	10	1	2	0	2	
2.	Тема 2. Обработка почвы.	10	2	2	0	2	
3.	Тема 3. Виды удобрений и способы их внесения в почву.	10	3	2	0	2	
4.	Тема 4. Севообороты. Классификация севооборотов.	10	4-5	2	0	2	
5.	Тема 5. Технологии уборки с/х продукции и способы хранения.	10	6	2	0	2	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
6.	Тема 6. Производственно-технологическая характеристика животноводческих ферм и комплексов.	10	7	2	0	2	
7.	Тема 7. Технология производства молока на животноводческих фермах и комплексах.	10	8	2	0	2	
8.	Тема 8. Зоогигиена сельскохозяйственных животных.	10	9	0	0	2	
9.	Тема 9. Технология и машины для переработки продукции животноводства.	10	10	2	0	4	
.	Тема . Итоговая форма контроля	10		0	0	0	Экзамен
	Итого			16	0	20	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Почва и ее плодородие.

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Агрофизические, физико-механические в технологические свойство почвы и их значение для агротехнологии. Структура почвы, почвенный раствор и реакция почвы. Понятие о земельной кадастре и бонитировке почв. Структура почвы и ее значение. Основные физические, физико-механические, водные, воздушные и тепловые свойства почвы и приемы их улучшения. Основные сельскохозяйственные почвы России и региона, их сельскохозяйственное использование.

#### **лабораторная работа (2 часа(ов)):**

1. В чем сущность закона незаменимости и равнозначимости факторов жизни растений? 2. Поясните на примерах закон минимума, оптимума и максимума действия факторов жизни растений. 3. Почему при выборе земельного участка важно знать рельеф местности? 4. Каковы основные факторы внешней среды и их влияние на рост и развитие растений? 5. Почему при прогнозировании урожая необходимо знать требования культурных растений к условиям среды? 6. Как подразделяют растения по требовательности к теплу, свету, воде? 7. Назовите признаки азотного, фосфорного и калийного голодания у культурных растений.

### Тема 2. Обработка почвы.

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Технологические процессы при обработке почвы. С/х машины для основной и поверхностной обработки почвы. Задачи обработки почвы. Основная, поверхностная и специальная обработка почвы. С/х машины для основной (плуги), поверхностной (культиваторы, лузильники, дискаторы, катки и т.д.) и специальной обработки почвы.

#### **лабораторная работа (2 часа(ов)):**

1. Состав почвы 2. Свойства почв 3. Основные типы почв 4. Кислотность почв

### Тема 3. Виды удобрений и способы их внесения в почву.

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

С/х машины для несения удобрений. Теоретические основы питания растений. Органические и минеральные удобрения и их характеристика. С/х машины для внесения органических и минеральных удобрений. Мероприятия по защите окружающей среды. Органические удобрения, их хранение, сроки и способы внесения. Понятие о системе удобрений в севообороте. Хранение, сроки и способы внесения жидких компонентов удобрений. Нормы и дозы внесения удобрений. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

1. В чем сущность закона незаменимости и равнозначимости факторов жизни растений? 2. Поясните на примерах закон минимума, оптимума и максимума действия факторов жизни растений. 3. Почему при выборе земельного участка важно знать рельеф местности? 4. Каковы основные факторы внешней среды и их влияние на рост и развитие растений? 5. Почему при прогнозировании урожая необходимо знать требования культурных растений к условиям среды? 6. Как подразделяют растения по требовательности к теплу, свету, воде? 7. Назовите признаки азотного, фосфорного и калийного голодания у культурных растений.

**Тема 4. Севообороты. Классификация севооборотов.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Понятие о севообороте. Причины чередования культур в севообороте. Классификация севооборотов и принципы их построения. Роль севооборота в воспроизводстве плодородия почвы и защиты ее от эрозии. Характеристика предшественников. Агротехническая и экономическая оценка севооборотов. Научные основы чередования сельскохозяйственных культур в условиях фермерских (крестьянских) хозяйств. Классификация севооборотов. Системы земледелия и характеристика почвенно-климатических зон. Особенности систем земледелия почвенно-климатических зон России.

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

1. Какие основные свойства почвы вы знаете? 2. Почему при обработке почвы необходимо учитывать ее свойства? 3. В чем отличие дерново-подзолистых почв от черноземных? 4. Почему необходимо знать кислотность почв? 5. Как уменьшить повышенную кислотность или щелочность почв?

**Тема 5. Технологии уборки с/х продукции и способы хранения.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

С/х машины применяются для данной технологии. После уборочная обработка с/х культур. Типовые технологические процессы приготовления и закладки на хранение с/х продукции. Понятие о системе земледелия. Зональные системы земледелия. Особенности зональной системы земледелия. Звенья зональной системы земледелия. Виды мелиорации. Агромелиоративные приемы обработки земель и их окультуривание. Эрозия почвы и причины ее возникновения.

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

1. Какие приемы обработки почвы вам известны? 2. Почему необходимо чередовать вспашку всвал и вразвал? 3. Как вы думаете, почему при подготовке почвы для одной и той же культуры дерново-подзолистые почвы и черноземы пахут на разную глубину? 4. Назовите сельскохозяйственные машины и орудия, используемые при основной и поверхностной обработке почвы. 5. Почему при выборе приемов обработки почвы необходимо знать биологические особенности культуры и почвенно-климатические условия региона?

**Тема 6. Производственно-технологическая характеристика животноводческих ферм и комплексов.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Фермы фермерских (крестьянских) хозяйств. Виды ферм, их классификация, производственная характеристика. Фермы фермерских (крестьянских) хозяйств РТ. Технологии производства молока, уборки навоза, первичной обработки молока, кормления животных, содержания взрослых животных, содержание новорожденных животных, разведения животных.

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

1. Какие зооигиенические требования предъявляются к животноводческим помещениям, кормам и воде? 2. Какие приоритетные направления применения навоза существуют? 3. Составьте схему химического состава кормов? 4. Какова роль витаминов и минеральных веществ в кормлении животных?

#### **Тема 7. Технология производства молока на животноводческих фермах и комплексах.**

##### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Технология, процессы и аппараты для производства молока и кисломолочных продуктов. История развития молочного животноводства, технология получения доброкачественного молока, принципы и методы контроля критических точек на ферме, меры устранения недостатков. Бонитировка скота молочных и молочно-мясных пород. Учёт и оценка молочной продуктивности коров

##### **лабораторная работа (2 часа(ов)):**

1. Техника разведения свиней. 2. Выращивание поросят. 3. Выращивание и отбор РМ. 4. Кормление хряков-производителей. 5. Кормление свиноматок. 6. Откорм свиней.

#### **Тема 8. Зооигиена сельскохозяйственных животных.**

##### **лабораторная работа (2 часа(ов)):**

1. Как осуществляют подготовку хряков и маток к случке? 2. Расскажите о содержании маток с поросятами в первые дни после опроса. 3. Какие нормы потребности свиней разных половозрастных групп в переваримом протеине, минеральных веществах, витаминах? 4. В чем заключается особенность кормления супоросных и подсосных маток, а так же молодняка свиней? 5. Какие существуют виды откорма свиней?

#### **Тема 9. Технология и машины для переработки продукции животноводства.**

##### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Технология производства продукции животноводства (молока, мяса, яиц). Технология, процессы и аппараты для производства продукции животноводства. Доля производства местной продукции питания. Состояние кормления скота и пути увеличения производства кормов. Количество и качество животных. Задачи охраны генофонда местных пород. Понятие себестоимость, пути её снижения. Виды с/х кооперативов. Механизация доения, водоснабжения, подготовки кормов, раздачи кормов, уборки навоза.

##### **лабораторная работа (4 часа(ов)):**

1. Какая продолжительность инкубации яиц различных видов сельскохозяйственной птицы? 2. Какие существуют способы выращивания цыплят? 3. Расскажите о приемах выращивания индюшат, утят и гусят. 4. Какие способы содержания кур применяются в промышленных хозяйствах яичного и мясного направления? 5. В чем состоят особенности содержания гусей? 6. Охарактеризуйте системы содержания индеек и уток.

### **4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Почва и ее плодородие.	10	1	реферат	10	реферат
2.	Тема 2. Обработка почвы.	10	2	тестирование	10	тестирование
3.	Тема 3. Виды удобрений и способы их внесения в почву.	10	3	устный опрос	9	устный опрос

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
4.	Тема 4. Севообороты. Классификация севооборотов.	10	4-5	научный доклад	7	научный доклад
	Итого				36	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

При преподавании данной дисциплины используются как традиционные, так и нетрадиционные технологии обучения.

Традиционные:

- лекции, во время которых студенты получают представления о сельскохозяйственных технологиях. К лекции студентам необходимо готовиться - заранее прочитать соответствующие главы учебника. Во время лекции нужно фиксировать ее ключевые положения - вести конспектирование. Работа с конспектами - важный элемент в освоении курса, в подготовке к зачету. Лекции проводятся с включением дополнительных элементов: презентации по дисциплине, мультимедиа материалы, материалы справочного характера, глоссарий, технические и программные средства обеспечения дисциплины;

- лабораторные работы (работа на лабораторных стендах, решение задач, составление отчетов и обсуждение материала по теме).

Нетрадиционные:

- проблемное обучение - стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы;

- работа в малых группах - форма работы, дающая возможность каждому участнику поучаствовать в решении проблемы, практиковать навыки сотрудничества и межличностного общения.

## 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

### Тема 1. Почва и ее плодородие.

реферат, примерные темы:

1. Понятие о сорте, сортовые и посевные качества семян. Подготовка семян к посеву. Сроки и способы посева семян. Агротехнологические требования к качеству сева. Озимые и яровые зерновые культуры. Морфологические признаки и биологические особенности зерновых культур. Технология возделывания основных зерновых культур зоны. 2. Зерновые бобовые культуры. Роль зернобобовых культур в увеличении производства зерна, решение проблемы кормового белка и повышении плодородия почвы. Морфологические признаки и биологические особенности зернобобовых культур зоны. Экономическая эффективность возделывания зернобобовых культур. 3. Корнеплоды, их значение, как пищевых и кормовых культур. Виды корнеплодов, их морфологические признаки, биологические особенности и кормовая ценность. Современная технология возделывания и уборки сахарной свеклы. Экономическая эффективность возделывания корнеплодов. 4. Клубнеплоды, их значение, как продовольственных, технических и кормовых культур. Технология возделывания картофеля. Экономическая эффективность возделывания клубнеплодов. 5. Прядильные и масличные культуры. Особенности их возделывания с учетом климатической зоны. 6. Кормовые травы. Однолетние бобовые и злаковые травы, их кормовое и агротехническое значение. Технология возделывания кормовых трав на сено, сенаж, травяную муку. Способы уборки, сушки и хранения сена. 7. Многолетние бобовые и злаковые культуры, их значение для производства высококачественного белкового корма. Морфологические признаки и биологические особенности многолетних трав. Технология возделывания многолетних трав в полевых севооборотах. Способы уборки, сушки и хранения сена. 8. Овощные культуры. Значение, морфологические признаки и биологические особенности. Особенности возделывания овощных культур в открытом и закрытом грунтах

## **Тема 2. Обработка почвы.**

тестирование, примерные вопросы:

1. Совокупность органических соединений, образовавшихся при разложении органических остатков (растений, микроорганизмов, животных): А) Почва; Б) Гумус; В) Глинистость; Г) Минеральная составляющая. 2. Способность почвы обеспечивать растения водой, воздухом и питательными веществами: А) Кислотность почвы; Б) Межагрегатность пор; В) Плодородие; Г) Коагуляция белков. 3. Супесчаные почвы содержат: А) до 5 % физической глины; Б) 35-50% физической глины; В) 50-55 % физической глины; Г) 5-30 % физической глины. 4. 30?50 % физической глины содержит: А) Суглинистые; Б) Песчаные; В) Супесчаные; Г) Глинистые. 5. Совокупность комочков различной величины, формы и качества, на которые может распасться почва: А) Связанность почвы; Б) Липкость почвы; В) Водные свойства почвы; Г) Структура почвы. 6. Способность почвы сопротивляться внешним силам, стремящимся разъединить почвенные частицы: А) Связанность почвы; Б) Липкость почвы; В) Водные свойства почвы; Г) Структура почвы. 7. Свойство почвы в значительной мере определяется воздухоемкостью и воздухопроницаемостью: А) Воздушные; Б) Воздухопроницаемые; В) Водные; Г) Верны А и Б. 8. Какой вид почвы образовался в лесолуговой зоне. Плодородный слой которого, составляет 15?18 см, с содержанием перегноя 2?3 %: А) Серые лесные; Б) Черноземные; В) Дерново-подзолистые; Г) А и Б. 9. Назовите самый плодородный вид почвы. Она образуется в зоне степной растительности, где выпадает мало осадков и теплое лето: Ответ: Чернозем 10. Назовите вид почвы с содержанием перегноя 1?2 %: А) Серые лесные; Б) Черноземные; В) Дерново-подзолистые; Г) Подзолистые. 1) А 2) В 3) Г 4) А 5) Г 6) А 7) А 8) В 9) Чернозем 10) Г

## **Тема 3. Виды удобрений и способы их внесения в почву.**

устный опрос, примерные вопросы:

1. Органические удобрения 2. Минеральные удобрения 3. Комбинированные удобрения 4. Смешанные удобрения 5. Система удобрений

## **Тема 4. Севообороты. Классификация севооборотов.**

научный доклад, примерные вопросы:

1. Племенная работа в птицеводстве. 2. Инкубация яиц. 4. Выращивание цыплят на мясо (бройлеров). 5. Кормление птицы. 6. Содержание птицы. 7. Выращивание и содержание индеек. 8. Выращивание и содержание уток. 9. Выращивание гусей и содержание гусей.

## **Тема 5. Технологии уборки с/х продукции и способы хранения.**

**Тема 6. Производственно-технологическая характеристика животноводческих ферм и комплексов.**

**Тема 7. Технология производства молока на животноводческих фермах и комплексах.**

**Тема 8. Зоогигиена сельскохозяйственных животных.**

**Тема 9. Технология и машины для переработки продукции животноводства.**

**Итоговая форма контроля**

экзамен (в 10 семестре)

Примерные вопросы к итоговой форме контроля

Вопросы к экзамену:

1. Научные основы земледелия.
2. Выбор земельного участка.
3. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений (тепло, свет, воздушно-газовый режим).
4. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений (вода, минеральное питание).
5. Состав и свойства почвы.
6. Основные типы и кислотность почв.
7. Классификация сельскохозяйственной техники.
8. Основная обработка почвы.
9. Поверхностная обработка почвы.
10. Севооборот. Классификация севооборотов.
11. Научные основы чередования культур.
12. Предшественники. Предшественники зерновых и овощных культур.
13. Классификация органических удобрений.
14. Классификация минеральных удобрений.
15. Сорные растения. Меры борьбы с сорняками.
16. Подготовка семян к посеву.
17. Посев и посадка культурных растений (сроки посева, глубина заделки семян).
18. Посев и посадка культурных растений (способы посева, нормы посева).
19. Технология ухода за культурными растениями.
20. Технология уборки урожая.
21. Технология хранения урожая.
22. Методы разведения сельскохозяйственных животных.
23. Биологические особенности крупного рогатого скота и народно-хозяйственное значение скотоводства, состояние и перспективы его развития.
24. Особенности экстерьера и интерьера у крупного рогатого скота молочного, комбинированного и мясного направления.
25. Биологические основы воспроизводства крупного рогатого скота. Половой цикл и цикл воспроизводства.
26. Методы определения продуктивности коров.
27. Молокообразование и химический состав коровьего молока.
28. Влияние на величину удоя молока: времени года, сезона отёла, длительности сервис периода и сухостоя, уровня, характера и режима кормления, условий содержания.
29. Влияние на величину удоя и состав молока: периода лактации, породы, возраста, состояния здоровья и живой массы коров.
30. Раздой коров. Рекорды молочной продуктивности.
31. Доеение и уход за выменем коров

32. Производство молока на промышленной основе.
33. Поточно-цеховая система производства молока.
34. Жирномолочность и обуславливающие её факторы.
35. Планирование производства говядины.оборот стада крупного рогатого скота.
36. Виды откорма крупного рогатого скота.
37. Производство говядины на промышленной основе.
38. Системы содержания крупного рогатого скота.
39. Организация зимнего и летнего кормления коров и быков-производителей.
40. Породы крупного рогатого скота.
41. Биологические особенности свиней и народно-хозяйственное значение свиноводства, состояние и перспективы его развития.
42. Продуктивность свиней, методы её учёта. Молочность свиноматок.
43. Виды откорма свиней. Факторы влияющие на эффективность откормки.
44. Классификация пород свиней.
45. Технология промышленного производства свинины.
46. Биологические особенности птицы, народно-хозяйственное значение птицеводства. Специализация в птицеводстве.
47. Яичная продуктивность птицы. Факторы влияющие на яичную продуктивность кур.
48. Способы содержания взрослой птицы.
49. Отбор яиц для инкубации. Инкубация куриных яиц.
50. Технология производства мяса птицы на промышленной основе.

### 7.1. Основная литература:

1. Технология сельскохозяйственного машиностроения : учебник / М.А. Федоренко, Т.А. Дуюн, Ю.А. Бондаренко, А.А. Погонин. 2-е изд., стереотип. М. : ИНФРА-М, 2018. 467 с. (Высшее образование: Бакалавриат). [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_59ccaffc370cc9.90292917](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_59ccaffc370cc9.90292917). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=930317>
2. Современные технологии воспроизводства и содержания сельскохозяйственных животных: Учебное пособие / Плотников В.П. - Волгоград:Волгоградский государственный аграрный университет, 2018. - 140 с.: ISBN - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=1007913>
3. Экономика сельского хозяйства: Учебник / Г.А. Петранева, Н.Я. Коваленко, А.Н. Романов, О.А. Моисеева; Под ред. проф. Г.А. Петраневой. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2012. - 288 с.: 60x90 1/16. - (ПРОФИль). (переплет) ISBN 978-5-98281-281-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=255751>

### 7.2. Дополнительная литература:

1. Управленческий учет в сельском хозяйстве: Учебник / Л.И.Хоружий, О.И.Костина, Н.Н.Губернаторова, И.А.Сергеева; Под ред. Л.И. Хоружий. - М.: НИЦ ИНФРА-М,2013 - 207с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавр.). (п) ISBN 978-5-16-006407-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=376238>
2. Экономика сельского хозяйства: Учебник / И.А. Минаков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Магистратура). (переплет) ISBN 978-5-16-006852-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=411479>
3. Электроснабжение сельского хозяйства: Практикум / Янукович Г.И., Протосовицкий И.В., Зеленькевич А.И. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 516 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-010297-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=483152>

### **7.3. Интернет-ресурсы:**

Библиотека учебной и научной литературы - <http://sbiblio.com/biblio>

Библиотека учебной и научной литературы - <http://sbiblio.com/biblio>

Все о сельском хозяйстве - <https://сельхозпортал.рф/>

Полнотекстовая библиотека - <http://eup.ru/>

Современные технологии в сельском хозяйстве - [https://www.rossinno.net/iot\\_agricultural/](https://www.rossinno.net/iot_agricultural/)

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Сельскохозяйственные технологии" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

1. Аудитория для проведения лабораторных занятий.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки Технология и дополнительное образование .

Автор(ы):

Ситдиков Ф.Ф. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Фаляхов И.И. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.