

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 06.08.2024 16:30:39
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ:
И.о.зам. директора по учебной работе
Т.Н. Пимкина
2024 г.



**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01.06 «Органическое сельское хозяйство»**

для подготовки бакалавров
Направление: 35.03.04 Агрономия
Направленности: Агробизнес
Форма обучения очная/заочная
Курс 4
Семестры 7, 8

В рабочую программу вносятся следующие изменения:
Добавлен список дополнительной литературы;
Оборин, М.С. РАЗВИТИЕ ПОТЕНЦИАЛА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА
ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ / М.С. Оборин // Вестник
Самарского государственного экономического университета. — 2018. — №
5. — С. 38-48. — ISSN 1993-0453. — Текст : электронный // Электронно-
библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL:
<https://e.lanbook.com/journal/issue/309325>

Разработчик: Храмой В.К., д.с.х.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


«15» мая 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
агрономии протокол № 10 от «22» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой агрономии Исаков А.Н., д.с.х.н.





МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Калужский филиал

Факультет агротехнологий, инженерии и землеустройства
Кафедра агрономии

УТВЕРЖДАЮ
И.о. зам. директора по учебной работе
Т.Н. Пимкина
“ 30 ” 05 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01.06 ОРГАНИЧЕСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.04 «Агрономия»

Направленность: «Агробизнес»

Курс 4

Семестр 7, 8

Форма обучения очная/заочная

Год начала подготовки 2023

Калуга, 2023

Разработчик: Юдина И.Н., к.с.х.н., доцент _____
«18» мая 2023 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры агрономии
протокол № 9 от «18» 05 2023 г.

Зав. кафедрой Исаков А.Н., д.с.х.н. _____
(подпись)
«18» 05 2023 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия
Исаков А.Н., д.с.х.н. _____
(подпись)
«30» 05 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой агрономии
Исаков А.Н., д.с.х.н. _____
(подпись)
«30» 05 2023 г.

Проверено:

Начальник УМЧ _____ доцент О.А. Окунева

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| АННОТАЦИЯ | 4 |
| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ | 5 |
| 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 5 |
| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| 4.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ | 8 |
| 4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4.3. ЛЕКЦИИ / ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ | 12 |
| 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | 18 |
| 6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 19 |
| 6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 19 |
| 6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ | 23 |
| 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 24 |
| 7.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА | 24 |
| 7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА | 24 |
| 7.3. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ | 24 |
| 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | 25 |
| 9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) | 25 |
| 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) | 26 |
| 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ | 26 |
| ВИДЫ И ФОРМЫ ОТРАБОТКИ ПРОПУЩЕННЫХ ЗАНЯТИЙ | 27 |
| 12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ | 27 |

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01.06 «Органическое сельское хозяйство» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.04 «Агрономия», направленности: «Агробизнес»

Цель освоения дисциплины: формирование фундаментальных теоретических знаний об особенностях органического сельского хозяйства, как целостной системе управления производством.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Агробизнес».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие профессиональные компетенции (ПК):

ПКос-6 - разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов:

ПКос-6.1 – устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования.

ПКос-8 – Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы:

ПКос-8.1 – определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.

ПКос-10 – Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы:

ПКос-10.2 – выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий.

ПКос-11 – Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков:

ПКос-11.2 – организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений.

Краткое содержание дисциплины: Мировое органическое сельское хозяйство. Особенности перехода к органическому сельскому хозяйству. Сложности перехода к органическому производству, связанные с фермерским хозяйством, климатическими изменениями. Основы органического сельскохозяйственного производства. Производство растениеводческой продукции по органическим и традиционным технологиям. Ограничение применения агрохимикатов, пестицидов, антибиотиков, стимуляторов роста, генно-модифицированных организмов и т.д. Критерии, которым должно отвечать производство органической продукции, получающей российский знак «ОРГАНИК». Межгосударственный стандарт «ГОСТ 33980-2016 Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации». Система удобрения в органическом сельском хозяйстве. Эволюция технологий подготовки и применения органических удобрений. Альтернативные источники органического вещества почвы. Система защиты растений в органическом сельском хозяйстве.

Общая трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единиц (216 часов).

Промежуточный контроль: зачет, экзамен.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование фундаментальных теоретических знаний об особенностях органического сельского хозяйства, как целостной системе управления производством. В процессе обучения студенты должны получить представление о принципах и логике живого организма, согласно которым все элементы (почва, растения, сельскохозяйственные животные, условия) тесно связаны между собой. Это достигается путем применения агротехнических, биологических и механических методов в соответствии с принципами таких связей с использованием природной экосистемы в качестве модели.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Органическое сельское хозяйство» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность «Агробизнес».

Дисциплина «Органическое сельское хозяйство» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.04 «Агрономия».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Органическое сельское хозяйство» являются дисциплины: «Физиология и биохимия растений», «Агрометеорология», «Почвоведение с основами географии почв», «Растениеводство», «Земледелие», «Агрохимия» и др.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Органическое сельское хозяйство», далее будут использованы, прежде всего, в профессиональной деятельности и при изучении дисциплины «Хранение и переработка продукции растениеводства».

Рабочая программа дисциплины «Органическое сельское хозяйство» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или её части) | Индикаторы компетенций | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | |
|-------|-----------------|---|--|---|--|--|
| | | | | знать | уметь | владеть |
| 1. | ПКос-6 | разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов | ПКос-6.1 - устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования | параметры оценки требований сельскохозяйственных культур к агроландшафтным условиям; принципы построения системы севооборотов | подбирать сельскохозяйственные культуры (сорта) для возделывания в условиях органического сельского хозяйства | навыками определения соответствия свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) |
| 2. | ПКос-8 | Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы | ПКос-8.1 – определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами | особенности обработки почвы при выращивании сельскохозяйственных культур в органическом сельском хозяйстве | определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы с учетом особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур в органическом сельском хозяйстве | навыками проектирования системы обработки почвы при выращивании сельскохозяйственных культур в органическом сельском хозяйстве |
| 3. | ПКос-10 | Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования | ПКос-10.2 – выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий | особенности применения системы удобрения в органическом сельском хозяйстве | выбирать оптимальные виды удобрений при выращивании сельскохозяйственных культур в органическом сельском хозяйстве | навыками проектирования системы удобрения при выращивании сельскохозяйственных культур в органическом сельском хозяйстве |

| | | | | | | |
|----|---------|---|---|--|--|--|
| | | запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы | | | | |
| 4. | ПКос-11 | Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков | ПКос-11.2 – организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений | возможности защиты растений в условиях органического сельского хозяйства | выбирать организационно-хозяйственные и биологические методы защиты растений для применения в условиях органического сельского хозяйства | навыками проектирования системы защиты растений в условиях органического сельского хозяйства |

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зач.ед. (216 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы | Трудоёмкость | | |
|---|--------------|---------------------|------------|
| | час. | В т.ч. по семестрам | |
| | | №7 | №8 |
| Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану | 216 | 72 | 144 |
| 1. Контактная работа: | 92 | 32 | 60 |
| Аудиторная работа | 92 | 32 | 60 |
| <i>в том числе:</i> | | | |
| <i>лекции (Л)</i> | 40 | 16 | 24 |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i> | 52 | 16 | 36 |
| 2. Самостоятельная работа (СРС) | 97 | 40 | 57 |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i> | 97 | 40 | 57 |
| Подготовка экзамену (контроль) | 27 | - | 27 |
| Вид промежуточного контроля: | | зачет | экзамен |

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы | Трудоёмкость | | |
|---|--------------|---------------------|------------|
| | час. | В т.ч. по семестрам | |
| | | №7 | №8 |
| Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану | 216 | 72 | 144 |
| 1. Контактная работа: | 20 | 10 | 10 |
| Аудиторная работа | 20 | 10 | 10 |
| <i>в том числе:</i> | | | |
| <i>лекции (Л)</i> | 10 | 4 | 4 |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i> | 10 | 6 | 6 |
| 2. Самостоятельная работа (СРС) | 183 | 60 | 125 |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i> | 183 | 60 | 125 |
| Подготовка к зачету, экзамену (контроль) | 13 | 4 | 9 |
| Вид промежуточного контроля: | | зачет | экзамен |

4.2 Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо) | Всего | Контактная работа | | Вне-аудиторная работа СР |
|--|-------|-------------------|----|--------------------------|
| | | Л | ПЗ | |
| Раздел 1. «Определение и основные принципы органического сельского хозяйства» | 72 | 16 | 16 | 40 |
| Всего за 7 семестр | 72 | 16 | 16 | 40 |
| Раздел 2 «Основы органического сельскохозяйственного производства» | 134 | 22 | 28 | 78 |
| Раздел 3. «Законодательство в сфере органического сельского хозяйства» | 10 | 2 | 8 | 6 |
| Всего за 8 семестр | 144 | 24 | 36 | 84* |
| Итого по дисциплине | 216 | 40 | 52 | 124* |

* в том числе подготовка к экзамену (контроль)

Раздел 1. «Определение и основные принципы органического сельского хозяйства»

Тема 1 «Введение в органическое сельское хозяйство»

Терминология. Определение и основные принципы органического сельского хозяйства. Общие правила ведения органического сельского хозяйства. Мировое органическое сельское хозяйство. Существующие разновидности альтернативного сельского хозяйства и систем земледелия. Биодинамическое сельское хозяйство по Рудольфу Штайнеру. Органическое земледелие лорда Нортборна. Система земледелия Альберта Говарда. Леди Эва Бальфур и экспериментальное обоснование органического земледелия. Биодинамическое земледелие. Тенденции развития органического сельского хозяйства в Европе. Международная федерация движений за органическое сельское хозяйство (ИФОАМ).

Тема 2 «Особенности перехода к органическому сельскому хозяйству»

Этапы перехода предприятий от традиционного к органическому сельхозпроизводству: подготовительный, конверсионный, получение статуса «Органик». Сложности перехода к органическому производству, связанному с фермерским хозяйством. Оценка возможностей и перспектив предприятия в рамках органического земледелия. Загрязненность земель, используемых для органического сельского хозяйства. Критерии отнесения земель к органическим. Анализ местоположения хозяйства. Производство растениеводческой продукции по органическим и традиционным технологиям. Ограничение применения агрохимикатов, пестицидов, антибиотиков, стимуляторов роста, генно-модифицированных организмов и т.д.

Раздел 2 «Основы органического сельскохозяйственного производства»

Тема 3 «Организация севооборотов в органическом сельском хозяйстве»

Значение севооборота в органическом земледелии. Выбор культуры. Совмещение культур. Проективное покрытие. Промежуточные культуры в севооборотах. Взаимосвязь растений и животных. Проектирование системы севооборотов.

Тема 4 «Поддержание плодородия почвы и система удобрения в органическом сельском хозяйстве»

Система удобрения в органическом сельском хозяйстве. Производство компоста. Сидеральные удобрения. Использование органических, микробиологических и минеральных удобрений. Мульчирование почвы. Наука и органическое сельское хозяйство. Научно обоснованный подход к поддержанию и повышению плодородия почвы. Эволюция технологий подготовки и применения органических удобрений. Альтернативные источники органического вещества почвы.

Тема 5 «Обработка почвы при производстве органической сельскохозяйственной продукции и борьба с сорной растительностью»

Сохранение влаги в почве. Меры борьбы с сорняками в органическом сельскохозяйственном производстве: предупредительные, биологические, механические. Особенности обработки почвы в органическом земледелии. Минимализация обработки почвы в органическом земледелии. Мероприятия, по предупреждению уплотнения почвы. Основная обработка почвы в органическом земледелии. Предпосевная обработка почвы в органическом земледелии. Обработка почвы в период роста растений в органическом земледелии. Приемы обработки почвы, применяемые в органическом земледелии. Сроки обработки почвы, посева и посадки сельскохозяйственных культур в органическом земледелии. Отличительные особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур в органическом сельском хозяйстве.

Тема 6 «Организация защиты растений в органическом сельском хозяйстве»

Система защиты растений в органическом сельском хозяйстве. Предупредительные меры и мониторинг. Особенности борьбы с вредителями в органическом земледелии. Возможности защиты сельскохозяйственных культур от болезней в органическом земледелии. Проблема загрязнения продукции микотоксинами.

Тема 7 «Животноводство в органическом сельском хозяйстве»

Роль животноводства в органическом сельском хозяйстве. Основы органического животноводства. Стандарты и правила органического животноводства в странах ЕС

Раздел 3. «Законодательство в сфере органического сельского хозяйства»
Тема 8 «Нормативно-правовые документы в сфере органического сельского хозяйства»

Федеральный закон №280 «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» (от 3 августа 2018 года).

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

ГОСТ Р 56508-2015 «Продукция органического производства Правила производства, хранения, транспортирования».

ГОСТ Р 56104-2014 «Продукты пищевые органические. Термины и определения.»

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

Локальная отраслевая программа «Органическое сельское хозяйство» в рамках приоритетного проекта «Экспорт продукции АПК».

Тема 9 «Сертификация органического сельского хозяйства»

Требования к производству и сертификация. Критерии, которым должно отвечать производство органической продукции, получающей российский знак «ОРГАНИК». Порядок проведения добровольной сертификации органического производства. Порядок использования графического изображения (знака) органической продукции единого образца. Единый государственный реестр производителей органической продукции

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3в

Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо) | Всего | Контактная работа | | Вне-аудиторная работа СР |
|--|-------|-------------------|----|--------------------------|
| | | Л | ПЗ | |
| Раздел 1. «Определение и основные принципы органического сельского хозяйства» | 72 | 4 | 6 | 64 |
| Всего за 7 семестр | 72 | 4 | 6 | 64 |
| Раздел 2 «Основы органического сельскохозяйственного производства» | 134 | 2 | 4 | 120 |
| Раздел 3. «Законодательство в сфере органического сельского хозяйства» | 10 | 2 | 2 | 12 |
| Всего за 8 семестр | 144 | 4 | 6 | 132 |
| Итого по дисциплине | 216 | 8 | 12 | 196* |

* в том числе подготовка к зачету и экзамену (контроль)

4.3 Лекции/ практические занятия

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а

Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

| № п/п | Название раздела, темы | № и название лекций/ практических занятий | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов | |
|-------|--|---|---|--|---|-----------|
| 1. | Раздел 1. «Определение и основные принципы органического сельского хозяйства» | | ПКос-6.1 ПКос-8.1 ПКос-10.2 ПКос-11.2 | Устный опрос Тестирование | 32 | |
| | Тема 1 «Введение в органическое сельское хозяйство» | Лекция №1. Определение и основные принципы органического сельского хозяйства | ПКос-6.1 ПКос-8.1 ПКос-10.2 ПКос-11.2 | Устный опрос Тестирование | 4 | |
| | | Практическое занятие №1. Виды альтернативного сельского хозяйства и систем земледелия | ПКос-6.1 ПКос-8.1 ПКос-10.2 ПКос-11.2 | Устный опрос | 4 | |
| | | Лекция №2. Тенденции развития органического сельского хозяйства | ПКос-6.1 ПКос-8.1 ПКос-10.2 ПКос-11.2 | Устный опрос | 4 | |
| | | Практическое занятие №2. Общие правила ведения органического сельского хозяйства | ПКос-6.1 ПКос-8.1 ПКос-10.2 ПКос-11.2 | Устный опрос | 4 | |
| | Тема 2 «Особенности перехода к органическому сельскому хозяйству» | Лекция №3. Особенности перехода к органическому сельскому хозяйству | ПКос-6.1 ПКос-8.1 ПКос-10.2 ПКос-11.2 | Устный опрос | 4 | |
| | | Практическое занятие №3. Критерии отнесения земель к органическим | ПКос-6.1 | Устный опрос | 4 | |
| | | Лекция № 4. Производство растениеводческой продукции по органическим и традиционным технологиям | ПКос-6.1 ПКос-8.1 ПКос-10.2 ПКос-11.2 | Устный опрос | 4 | |
| | | Практическое занятие №4. Анализ местоположения хозяйства | ПКос-6.1 | Устный опрос | 4 | |
| | 2 | Раздел 2 «Основы органического сельскохозяйственного производства» | | ПКос-6.1 ПКос-8.1 ПКос-10.2 ПКос-11.2 | Устный опрос Защита работы Тестирование | 50 |
| | | Тема 3 «Организация севооборотов в | Лекция №5. Значение севооборота в органическом земледелии | ПКос-6.1 | Устный опрос Тестирование | 2 |

| № п/п | Название раздела, темы | № и название лекций/ практических занятий | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|---|---|---|-------------------------------|------------------------------|--------------|
| | органическом сельском хозяйстве» | Практическое занятие №5. Выбор культур для хозяйства и формирование структуры посевных площадей с учетом агроландшафтных условий территории | ПКос-6.1 | Устный опрос | 4 |
| | | Лекция №6. Учет совместимости культур в севооборотах органического земледелия | ПКос-6.1 | Устный опрос | 2 |
| | | Практическое занятие №6. Проектирование системы севооборотов | ПКос-6.1 | Защита работы | 8 |
| Тема 4 «Поддержание плодородия почвы и система удобрения в органическом сельском хозяйстве» | Лекция №7. Система удобрения в органическом сельском хозяйстве | ПКос-10.2 | Устный опрос Тестирование | 4 | |
| | Практическое занятие №7. Проектирование системы удобрений | ПКос-10.2 | Устный опрос Защита работы | 4 | |
| Тема 5 «Обработка почвы при производстве органической сельскохозяйственной продукции и борьба с сорной растительностью» | Лекция №8. Особенности обработки почвы в органическом земледелии | ПКос-8.1 | Устный опрос Тестирование | 4 | |
| | Практическое занятие №8. Проектирование системы обработки почвы | ПКос-8.1 | Защита работы | 6 | |
| | Лекция №9. Отличительные особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур в органическом сельском хозяйстве | ПКос-8.1 | Устный опрос | 4 | |
| Тема 6 «Организация защиты растений в органическом сельском хозяйстве» | Лекция №10. Система защиты растений в органическом сельском хозяйстве | ПКос-11.2 | Устный опрос | 4 | |
| | Практическое занятие №9. Проектирование мер борьбы с вредителями | ПКос-11.2 | Устный опрос | 2 | |
| | Практическое занятие №10. Проектирование системы защиты сельскохозяйственных культур от болезней в органическом земледелии | ПКос-11.2 | Устный опрос | 2 | |
| Тема 7 «Животноводство в органическом сельском хозяйстве» | Лекция №11. Основы органического животноводства | ПКос-6.1 ПКос-10.2 | Устный опрос | 2 | |
| | Практическое занятие №11. Условия содержания животных | ПКос-6.1 ПКос-10.2 | Устный опрос | 2 | |

| № п/п | Название раздела, темы | № и название лекций/ практических занятий | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|--|---|-------------------------|------------------------------|--------------|
| | стве» | | | | |
| 3 | Раздел 3. «Законодательство в сфере органического сельского хозяйства» | | ПКос-6.1 ПКос-10.2 | Устный опрос | 10 |
| | Тема 8 «Нормативно-правовые документы в сфере органического сельского хозяйства» | Лекция №12. Нормативно-правовые документы в сфере органического сельского хозяйства | ПКос-6.1 ПКос-10.2 | Устный опрос | 2 |
| | Тема 9 «Сертификация органического сельского хозяйства» | Практическое занятие №12. Требования к производству и сертификация | ПКос-6.1 ПКос-10.2 | Устный опрос | 8 |

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4в

Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

| № п/п | Название раздела, темы | № и название лекций/ практических занятий | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|--|--|--|------------------------------|--------------|
| 1. | Раздел 1. «Определение и основные принципы органического сельского хозяйства» | | ПКос-6.1 ПКос-8.1 ПКос-10.2 ПКос-11.2 | Устный опрос Тестирование | 8 |
| | Тема 1 «Введение в органическое сельское хозяйство» | Лекция №1. Определение и основные принципы органического сельского хозяйства | ПКос-6.1 ПКос-8.1 ПКос-10.2 ПКос-11.2 | Устный опрос Тестирование | 2 |
| | | Практическое занятие №1. Общие правила ведения органического сельского хозяйства | ПКос-6.1 ПКос-8.1 ПКос-10.2 ПКос-11.2 | Устный опрос | 2 |
| | Тема 2 «Особенности перехода к органическому сельскому хозяйству» | Лекция №2. Особенности перехода к органическому сельскому хозяйству | ПКос-6.1 ПКос-8.1 ПКос-10.2 ПКос-11.2 | Устный опрос | 2 |
| | | Практическое занятие №2. Анализ местоположения хозяйства | ПКос-6.1 ПКос-8.1 ПКос-10.2 ПКос-11.2 | Устный опрос | 2 |

| № п/п | Название раздела, темы | № и название лекций/ практических занятий | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|---|---|----------------------------------|---|--------------|
| 2 | Раздел 2 «Основы органического сельскохозяйственного производства» | | ПКос-6.1 ПКос-6.3 ПКос-6.4 | Устный опрос Защита работы Тестирование | 8 |
| | Тема 3 «Организация севооборотов в органическом сельском хозяйстве» | Лекция №3. Значение севооборота в органическом земледелии | ПКос-6.1 | Устный опрос Тестирование | 1 |
| | | Практическое занятие №3. Проектирование системы севооборотов | ПКос-6.1 | Защита работы | 2 |
| | Тема 4 «Поддержание плодородия почвы и система удобрения в органическом сельском хозяйстве» | Лекция №3. Система удобрения в органическом сельском хозяйстве | ПКос-10.2 | Устный опрос Тестирование | 1 |
| | Тема 5 «Обработка почвы при производстве органической сельскохозяйственной продукции и борьба с сорной растительностью» | Лекция №9. Отличительные особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур в органическом сельском хозяйстве | ПКос-8.1 | Устный опрос Тестирование | 2 |
| | | Практическое занятие №8. Проектирование системы обработки почвы | ПКос-8.1 | Защита работы | 2 |
| 3 | Раздел 3. «Законодательство в сфере органического сельского хозяйства» | | ПКос-6.1 | Устный опрос | 4 |
| | Тема 8 «Нормативно-правовые документы в сфере органического сельского хозяйства» | Лекция №12. Нормативно-правовые документы в сфере органического сельского хозяйства | ПКос-6.1 ПКос-10.2 | Устный опрос | 2 |
| | Тема 9 «Сертификация органического сельского хозяйства» | Практическое занятие №12. Требования к производству и сертификация | ПКос-6.1 ПКос-10.2 | Устный опрос | 2 |

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

| № п/п | Название раздела, темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|--|---|---|
| Раздел 1. «Определение и основные принципы органического сельского хозяйства» | | |
| 1. | Тема 1 «Введение в органическое сельское хозяйство» | Терминология. Мировое органическое сельское хозяйство. Тенденции развития органического сельского хозяйства в Европе. (ПКос-6.1, ПКос-8.1, ПКос-10.2, ПКос-11.2) |
| 2. | Тема 2 «Особенности перехода к органическому сельскому хозяйству» | Загрязненность земель, используемых для органического сельского хозяйства. Анализ местоположения хозяйства. Производство растениеводческой продукции по органическим и традиционным технологиям. Ограничение применения агрохимикатов, пестицидов, антибиотиков, стимуляторов роста, генномодифицированных организмов и т.д. (ПКос-6.1, ПКос-8.1, ПКос-10.2, ПКос-11.2) |
| Раздел 2 «Основы органического сельскохозяйственного производства» | | |
| 3. | Тема 3 «Организация севооборотов в органическом сельском хозяйстве» | Взаимосвязь растений и животных. Проектирование системы севооборотов. (ПКос-6.1) |
| 4. | Тема 4 «Поддержание плодородия почвы и система удобрения в органическом сельском хозяйстве» | Наука и органическое сельское хозяйство. Научно обоснованный подход к поддержанию и повышению плодородия почвы. Эволюция технологий подготовки и применения органических удобрений. Альтернативные источники органического вещества почвы. (ПКос-10.2) |
| 5. | Тема 5 «Обработка почвы при производстве органической сельскохозяйственной продукции и борьба с сорной растительностью» | Приемы накопления влаги в почве. Отличительные особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур в органическом сельском хозяйстве. (ПКос-8.1) |
| 6. | Тема 6 «Организация защиты растений в органическом сельском хозяйстве» | Предупредительные меры и мониторинг. Проблема загрязнения продукции микотоксинами. (ПКос-11.2) |
| 7. | Тема 7 «Животноводство в органическом сельском хозяйстве» | Стандарты и правила органического животноводства в странах ЕС (ПКос-6.1, ПКос-10.2) |
| Раздел 3. «Законодательство в сфере органического сельского хозяйства» | | |
| 8. | Тема 8 «Нормативно-правовые документы в сфере органического сельского хозяйства» | Локальная отраслевая программа «Органическое сельское хозяйство» в рамках приоритетного проекта «Экспорт продукции АПК» (ПКос-6.1, ПКос-10.2) |
| 9. | Тема 9 «Сертификация органического сельского хозяйства» | Единый государственный реестр производителей органической продукции (ПКос-6.1, ПКос-10.2) |

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5в

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

| № п/п | Название раздела, темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|--|---|--|
| Раздел 1. «Определение и основные принципы органического сельского хозяйства» | | |
| 1. | Тема 1 «Введение в органическое сельское хозяйство» | Терминология. Мировое органическое сельское хозяйство. Тенденции развития органического сельского хозяйства в Европе. (ПКос-6.1, ПКос-8.1, ПКос-10.2, ПКос-11.2) |
| 2. | Тема 2 «Особенности перехода к органическому сельскому хозяйству» | Загрязненность земель, используемых для органического сельского хозяйства. Анализ местоположения хозяйства. Производство растениеводческой продукции по органическим и традиционным технологиям. Ограничение применения агрохимикатов, пестицидов, антибиотиков, стимуляторов роста, генно-модифицированных организмов и т.д. (ПКос-6.1, ПКос-8.1, ПКос-10.2, ПКос-11.2) |
| Раздел 2 «Основы органического сельскохозяйственного производства» | | |
| 3. | Тема 3 «Организация севооборотов в органическом сельском хозяйстве» | Значение севооборота в органическом земледелии. Факторы жизни растений. Требования культур к агроландшафтным условиям. Выбор культуры. Взаимосвязь растений и животных. Проектирование системы севооборотов. (ПКос-6.1) |
| 4. | Тема 4 «Поддержание плодородия почвы и система удобрения в органическом сельском хозяйстве» | Наука и органическое сельское хозяйство. Научно обоснованный подход к поддержанию и повышению плодородия почвы. Эволюция технологий подготовки и применения органических удобрений. Альтернативные источники органического вещества почвы. (ПКос-6.1) |
| 5. | Тема 5 «Обработка почвы при производстве органической сельскохозяйственной продукции и борьба с сорной растительностью» | Приемы накопления влаги в почве. Меры борьбы с сорняками в органическом сельскохозяйственном производстве: предупредительные, биологические, механические. Особенности обработки почвы в органическом земледелии. Минимализация обработки почвы в органическом земледелии. Мероприятия, по предупреждению уплотнения почвы. Сроки обработки почвы, посева и посадки сельскохозяйственных культур в органическом земледелии. Отличительные особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур в органическом сельском хозяйстве. (ПКос-8.1) |
| 6. | Тема 6 «Организация защиты растений в органическом сельском хозяйстве» | Система защиты растений в органическом сельском хозяйстве. Предупредительные меры и мониторинг. Особенности борьбы с вредителями в органическом земледелии. Возможности защиты сельскохозяйственных культур от болезней в органическом земледелии. Проблема загрязнения продукции микотоксинами. (ПКос-11.2) |
| 7. | Тема 7 «Животноводство в органическом сельском хозяйстве» | Роль животноводства в органическом сельском хозяйстве. Основы органического животноводства. Стандарты и правила органического животноводства в странах ЕС (ПКос-6.1, ПКос-10.2) |
| Раздел 3. «Законодательство в сфере органического сельского хозяйства» | | |
| 8. | Тема 8 «Нормативно-правовые документы в сфере органического | Локальная отраслевая программа «Органическое сельское хозяйство» в рамках приоритетного проекта «Экспорт продукции АПК» (ПКос-6.1, ПКос-10.2) |

| № п/п | Название раздела, темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|--------------|---|---|
| | сельского хозяйства» | |
| 9. | Тема 9 «Сертификация органического сельского хозяйства» | Единый государственный реестр производителей органической продукции (ПКос-6.1, ПКос-10.2) |

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

| № п/п | Тема и форма занятия | | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения) |
|--------------|--|----|--|
| 1 | Анализ местоположения хозяйства | ПЗ | Разбор конкретных ситуаций |
| 2 | Выбор культур для хозяйства и формирование структуры посевных площадей с учетом агроландшафтных условий территории | ПЗ | Разбор конкретных ситуаций Работа в малых группах |
| 3 | Проектирование системы севооборотов | ПЗ | Разбор конкретных ситуаций Работа в малых группах |
| 4 | Проектирование системы удобрений | ПЗ | Разбор конкретных ситуаций Работа в малых группах |
| 5 | Проектирование системы обработки почвы | ПЗ | Разбор конкретных ситуаций Работа в малых группах |
| 6 | Проектирование мер борьбы с вредителями | ПЗ | Разбор конкретных ситуаций Работа в малых группах |
| 7 | Проектирование системы защиты сельскохозяйственных культур от болезней в органическом земледелии | ПЗ | Разбор конкретных ситуаций Работа в малых группах |

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (устный опрос)

Раздел 1. «Определение и основные принципы органического сельского хозяйства»

Тема 1 «Введение в органическое сельское хозяйство»

1. Дайте понятие органического сельского хозяйства.
2. Основные принципы органического сельского хозяйства.
3. Какие правила ведения органического сельского хозяйства?
4. Какие существуют виды альтернативного сельского хозяйства и систем земледелия?
5. Биодинамическое сельское хозяйство по Рудольфу Штайнеру.
6. Органическое земледелие лорда Нортборна.
7. Система земледелия Альберта Говарда.
8. Леди Эва Бальфур и экспериментальное обоснование органического земледелия. Биодинамическое земледелие.

Тема 2 «Особенности перехода к органическому сельскому хозяйству»

1. Назовите этапы перехода от традиционного к органическому сельскому хозяйству.
2. Какие сложности перехода к органическому производству?
3. Какие особенности переходного этапа?
4. Какие особенности конверсионного этапа?
5. Какие критерии отнесения земель к органическим?
6. Какие ограничения в органическом земледелии для применения агрохимикатов, пестицидов, антибиотиков, стимуляторов роста, генно-модифицированных организмов и т.д.?

Раздел 2 «Основы органического сельскохозяйственного производства»

Тема 3 «Организация севооборотов в органическом сельском хозяйстве»

1. По каким критериям проводится оценка агроландшафтов?
2. Какие культуры хорошо совместимы в севообороте?
3. Чем определяется почвозащитная устойчивость сельскохозяйственных культур?
4. Как зависит почвозащитная устойчивость культур от технологии возделывания?
5. Какие культуры обеспечивают лучшее проективное покрытие в севообороте?
6. Какие культуры плохо совместимы (антогонисты)?
7. Какие промежуточные культуры используют в севооборотах?
8. Сроки посева и уборки промежуточных культур.

Тема 4 «Поддержание плодородия почвы и система удобрения в органическом сельском хозяйстве»

1. Этапы производства компоста.
2. Какие растения используют как сидерат?
3. Что такое мульчирование почвы?
4. Какие органические удобрения используют при выращивании сельскохозяйственных культур?
5. Что такое вермикомпост?
6. Характеристика навоза.
7. Характеристика микробиологических удобрений.
8. Характеристика минеральных удобрений, применяемых в органическом земледелии.

Тема 5 «Обработка почвы при производстве органической сельскохозяйственной продукции и борьба с сорной растительностью»

1. Как сохранить влагу в почве в органическом земледелии?
2. Какие меры борьбы с сорняками применяют в органическом земледелии?
3. В чем заключаются предупредительные меры борьбы с сорняками?
4. Какие приемы обработки почвы характерны для органического земледелия?
5. В какие сроки проводят обработку почвы в органическом земледелии?
6. В чем заключаются механические меры борьбы с сорняками?
7. В чем заключаются биологические меры борьбы с сорняками?

Тема 6 «Организация защиты растений в органическом сельском хозяйстве»

1. Какие меры борьбы с вредителями в органическом земледелии?
2. Какие меры борьбы с болезнями в органическом земледелии?
3. Как стимулируют устойчивость растений?
4. Как происходит загрязнение продукции микотоксинами?
5. Что входит в биологические меры борьбы?
6. Как происходит механическая борьба с насекомыми и вредителями?
7. Какие мероприятия применяют при предупредительных мерах борьбы?

Тема 7 «Животноводство в органическом сельском хозяйстве»

1. Роль животноводства в органическом сельском хозяйстве.
2. Основы органического животноводства.
3. Условия содержания животных.
4. Правила органического животноводства в странах ЕС.

Раздел 3. «Законодательство в сфере органического сельского хозяйства»

1. Какие продукты относятся к органическим?
2. Какие федеральные законы приняты в области органического сельского хозяйства?
3. Какие требования предъявляют к продукции органического производства?
4. Назовите критерии, которым должно отвечать производство органической продукции, получающей российский знак «ОРГАНИК».
5. Как используют знак органической продукции единого образца?

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)

1. Определение и основные принципы органического сельского хозяйства.
2. Общие правила ведения органического сельского хозяйства.
3. Альтернативные системы земледелия в современном сельском хозяйстве.
4. Основные признаки систем земледелия.
5. Этапы перехода предприятий от традиционного к органическому сельхозпроизводству.
6. Сложности перехода к органическому производству, связанному с фермерским хозяйством.
7. Оценка возможностей и перспектив предприятия в рамках органического земледелия.
8. Загрязненность земель, используемых для органического сельского хозяйства.
9. Критерии отнесения земель к органическим
10. Ограничение применения агрохимикатов, пестицидов, антибиотиков, стимуляторов роста, генно-модифицированных организмов и т.д.

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен)

1. Определение и основные принципы органического сельского хозяйства.
2. Общие правила ведения органического сельского хозяйства.
3. Альтернативные системы земледелия в современном сельском хозяйстве.
4. Основные признаки систем земледелия.
5. Этапы перехода предприятий от традиционного к органическому сельхозпроизводству.
6. Оценка возможностей и перспектив предприятия в рамках органического земледелия.
7. Критерии отнесения земель к органическим
8. Ограничение применение агрохимикатов, пестицидов, антибиотиков, стимуляторов роста, генно-модифицированных организмов и т.д.
9. Организационно-экономическое и агроэкологическое значение системы севооборотов в органическом сельском хозяйстве.
10. Учет совместимости культур в севооборотах органического земледелия.
11. Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей севооборотов органического земледелия.
12. Требования к сортам сельскохозяйственных культур в органическом сельском хозяйстве.
13. Требования зерновых культур к параметрам почвенного плодородия.
14. Требования пропашных культур к параметрам почвенного плодородия.
15. Требования кормовых культур к параметрам почвенного плодородия.
16. Требования технических культур к параметрам почвенного плодородия.
17. Размещение культур в севообороте в зависимости от агроландшафтных условий.
18. Формирование структуры посевных площадей с учетом агроландшафтных условий территории.
19. Роль промежуточных культур в органическом сельскохозяйственном производстве.
20. Взаимосвязь растений и животных.
21. Особенности системы удобрений в органическом сельском хозяйстве.
22. Стадии производства компоста.
23. Системы производства компоста.
24. Производство вермикомпоста.
25. Значение и преимущества сидеральных удобрений.
26. Условия, необходимые для выращивания сидеральных удобрений.
27. Особенности внесения сидеральных удобрений в почву.
28. Значение органических удобрений в органическом сельскохозяйственном производстве.
29. Свойства и результаты воздействия навоза.
30. Условия хранения навоза.
31. Значение микробиологических удобрений в органическом сельскохозяйственном производстве.
32. Роль минеральных удобрений в органическом сельскохозяйственном производстве.
33. Какие минеральные удобрения используют в органическом сельскохозяйственном производстве?
34. Альтернативные источники органического вещества почвы.
35. Мульчирование почвы.
36. Сохранение влаги в почве.
37. Меры борьбы с сорняками в органическом сельскохозяйственном производстве.
38. Сроки борьбы с сорняками.
39. Предупредительные меры борьбы с сорняками.
40. Биологическая борьба с сорняками.
41. Механические меры борьбы с сорняками.
42. Причины обработки почвы в органическом земледелии.

43. Минимализация обработки почвы в органическом земледелии.
44. Мероприятия, по предупреждению уплотнения почвы.
45. Основная обработка почвы в органическом земледелии.
46. Предпосевная обработка почвы в органическом земледелии.
47. Обработка почвы в период роста растений в органическом земледелии.
48. Приемы обработки почвы, применяемые в органическом земледелии.
49. Сроки обработки почвы, посева и посадки сельскохозяйственных культур в органическом земледелии.
50. Отличительные особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур в органическом сельском хозяйстве.
51. Система защиты растений в органическом сельском хозяйстве.
52. Основная цель защиты растений в органическом сельскохозяйственном производстве.
53. Особенности борьбы с вредителями в органическом земледелии.
54. Возможности защиты сельскохозяйственных культур от болезней в органическом земледелии.
55. Проблема загрязнения продукции микотоксинами.
56. Предупредительные меры борьбы с болезнями и вредителями в органическом сельском хозяйстве.
57. Мониторинг вредителей, болезней и сорняков.
58. Стимулирование устойчивости растений.
59. Биологические методы борьбы.
60. Механические методы борьбы с насекомыми и вредителями.
61. Природные инсектициды.
62. Роль животноводства в органическом сельском хозяйстве.
63. Основы органического животноводства.
64. Условия содержания животных.
65. Правила органического животноводства в странах ЕС.
66. Законодательство в сфере органического сельского хозяйства
67. Какие продукты относятся к органическим?
68. Какие федеральные законы приняты в области органического сельского хозяйства?
69. Требования к производству и сертификация органической продукции

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 7а

Критерии оценивания результатов обучения

| Оценка | Критерии оценивания (зачет) |
|---------------------|--|
| Оценка «зачтено» | выставляется, если обучающийся не имеет задолженностей по дисциплине; имеет четкое представление о современных методах, методиках, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; правильно оперирует предметной и методической терминологией; излагает ответы на вопросы зачета; подтверждает теоретические знания практическими примерами; дает ответы на задаваемые уточняющие вопросы; имеет собственные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью; проявляет эрудицию, вступая при необходимости в научную дискуссию. Компетенции, закреплённые за дисциплиной сформированы. |
| Оценка «не зачтено» | выставляется, если обучающийся не имеет четкого представления о современных методах, методиках, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; не оперирует основными понятиями; проявляет затруднения при ответе на уточняющие вопросы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы. |

Таблица 7б

Критерии оценивания результатов обучения

| Оценка | Критерии оценивания (экзамен) |
|---|--|
| Высокий уровень «5» (отлично) | оценку « отлично » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий . |
| Средний уровень «4» (хорошо) | оценку « хорошо » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний) . |
| Пороговый уровень «3» (удовлетворительно) | оценку « удовлетворительно » заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный . |
| Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно) | оценку « неудовлетворительно » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, не сформированы . |

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Корсунова, Т. М. Устойчивое сельское хозяйство : учебное пособие / Т. М. Корсунова, Э. Г. Имескенова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-3435-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113920>.
2. Насатуев, Б. Д. Органическое животноводство : учебное пособие / Б. Д. Насатуев. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2151-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/75514>.

7.2 Дополнительная литература

1. Ториков, В. Е. Агрехимические и экологические основы адаптивного земледелия : учебное пособие для вузов / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-9396-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193426>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Волошин, Е. И. Экологически безопасные технологии в земледелии : учебное пособие / Е. И. Волошин. — Красноярск :КрасГАУ, 2015. — 154 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103806>.
3. Водяников, В. Т. Экономика реализации биоэнергетического потенциала отходов аграрного производства : учебное пособие / В. Т. Водяников. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3146-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109608>.

7.3 Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон №280 «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» (от 3 августа 2018 года).
2. ГОСТ 33980-2016 «Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации».
3. ГОСТ Р 56508-2015 «Продукция органического производства Правила производства, хранения, транспортирования».
4. ГОСТ Р 56104-2014 «Продукты пищевые органические. Термины и определения.» в едином государственном реестре производителей органической продукции».
5. ГОСТ Р 57022-2016 «Порядок проведения добровольной сертификации органического производства»
6. Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 19.11.2019 № 633 Об утверждении порядка ведения единого государственного реестра производителей органической продукции, в том числе порядка предоставления органами по сертификации сведений, предусмотренных частью 3 статьи 6 Федерального закона «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» , а также порядка предоставления информации о наличии или об отсутствии сведений о производителях органической продукции»

7. Приказ Минсельхоза России от 19.11.2019 N 634 Об утверждении формы и порядка использования графического изображения (знака) органической продукции единого образца. Начало действия документа 01.01.2020.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Союз органического земледелия - доступ к информации, базам знаний, аналитическим материалам, проверенным технологиям, описанию кейсов и навыков, результатам опытов. Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: <https://soz.bio/>
2. ФАО - Крупнейший центр сельскохозяйственной информации – Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: <http://faostat.fao.org/>
3. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>
4. База данных AGRICOLA – международная база данных на сайте ФГБНУ ЦНСХБ. Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: <http://www.cnshb.ru>
5. AGRIS (Agricultural Research Information System) – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям. Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: <http://www.agris.fao.org/>
6. AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке. Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: <http://www.agro-prom.ru>
7. База данных «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК на сайте ФГБНУ ЦНСХБ, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений). Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: http://www.cnshb.ru/iz_Agros.shtm
8. База данных «AgroWeb России» - для сбора и представления информации по сельскохозяйственным и научным учреждениям аграрного профиля на сайте ФГБНУ ЦНСХБ. Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: <http://www.cnshb.ru/aw/russian/>

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 8

Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины | Наименование программы | Тип программы | Автор | Год разработки |
|-------|---|------------------------|----------------------------------|-----------|--|
| 1. | Все разделы | Microsoft PowerPoint | Программа подготовки презентаций | Microsoft | 2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007) |
| 2. | Все разделы | Microsoft Word | Текстовый редактор | Microsoft | 2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007) |

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

| Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории) | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы** |
|--|--|
| Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 332 н) | Комплект стационарной установки мультимедийного оборудования; проектор мультимедийный Vivetek D945VX DLP? XGA (1024*768) 4500Lm. 2400:1, VGA*2.HDMI. S-Vidio; системный блок Winard/Giga Byte/At- 250/4096/500 DVD-RW. Комплект кресел с пюпитром 1 шт. (18 ед.), стол офисный, стул для преподавателя; доска учебная. |
| Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 326 н) | Учебные столы (11 шт.); стулья (22 шт.); доска учебная; стол офисный, стул для преподавателя |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н). | Компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС. |

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности. До посещения первой лекции: внимательно прочитать основные положения программы курса; подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием. После посещения лекции: углублённо изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам; дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме и при возможности выполнить задание для самостоятельной работы; составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий; подготовиться к практическим занятиям.

Самостоятельная работа студентов по заданию преподавателя должна быть спланирована и организована таким образом, чтобы дать возможность не только выполнять текущие учебные занятия, но и научиться работать самостоятельно. Это позволит студентам углублять свои знания, формировать определенные навыки работы с нормативно-справочной литературой, уметь использовать законодательную базу при решении конкретных задач. Контроль за самостоятельной работой студентов осуществляется преподавателем на практических занятиях.

Самостоятельная работа представляет собой работу с материалами лекций, чтение книг (учебников), изучение нормативных и регламентирующих документов с конспектированием пройденного материала. Такое чтение с конспектированием должно обязательно сопровождаться также выявлением и формулированием неясных вопросов, вопросов, выходящих за рамки темы (для последующего поиска ответа на них). Полезно записывать новые термины, идеи или цитаты (для последующего ис-

пользования). Желательно проецировать изучаемый материал на свою повседневную или будущую профессиональную деятельность.

В структуру самостоятельной работы входит: работа студентов на лекциях и над текстом лекции после неё, в частности, при подготовке к зачёту; подготовка к практическим занятиям (подбор литературы к определенной проблеме; работа над источниками; составление реферативного сообщения или доклада и пр.); работа на практических занятиях, проведение которых ориентирует студентов на творческий поиск оптимального решения проблемы, развивает навыки самостоятельного мышления и умения убедительной аргументации собственной позиции.

Студент должен проявить способность самостоятельно разобраться в работе и выработать свое отношение к ней, используя полученные в рамках данного курса навыки.

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

- закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины;
- развитию навыков обобщения и систематизации информации;
- развитию навыков анализа.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки специалистов в современных условиях, в частности, требованиями к умению использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности, а также необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию в различных источниках, её систематизировать; давать оценку конкретным практическим ситуациям; собирать, анализировать исходные данные; осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан его отработать. Отработка занятий осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Пропуск лекционного занятия студент отрабатывает самостоятельно и представляет ведущему преподавателю конспект лекций по пропущенным занятиям.

Пропуск практического занятия студент отрабатывает под руководством ведущего преподавателя дисциплины.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Дисциплина «Органическое сельское хозяйство» - комплексная дисциплина, поэтому преподаватель должен постоянно обращаться к знаниям, полученным студентами на смежных дисциплинах: «Земледелие», «Почвоведение с основами геологии», «Арохимия», «Агрометеорология», «Механизация растениеводства» и др. При изучении дисциплины используют справочники, видеофильмы, современный справочный материал по сельскохозяйственным орудиям и машинам. В связи с тем, что «Органическое сельское хозяйство» достаточно новая дисциплина для изучения сту-

дентами, необходимо периодически изучать новую литературу и нормативно-правовую документацию.

Для лучшего усвоения материала студентами преподавателю рекомендуется в первую очередь ознакомить их с программой курса и кратким изложением материала курса, представленного в образовательной программе дисциплины. Далее на лекционных занятиях преподаватель должен довести до студентов теоретический материал согласно тематике и содержанию лекционных занятий, представленных в рабочей программе.

Лекции являются одним из основных инструментов обучения студентов. Информационный потенциал лекции достаточно высок.

1. Это содержательность, то есть наличие в лекции проверенных сведений.

2. Информативность – степень новизны сведений, преподносимых лектором.

3. Дифференцированность информации:

- фактическая, раскрывающая новые подходы, разработки, идеи научной мысли;

- оценочная, показывающая, как и каким образом складываются или формируются в науке и практике тот или иной постулат, взгляд, положение;

- рекомендательно-практическая информация – данные о конкретных приемах, методах, процедурах, технологиях, используемых в управлении группами, производством, обществом.

Научный потенциал лекции включает научные сообщения (теоретические обобщения, фактические доказательства, научные обоснования фактических выводов по проблемам управления и менеджмента, расстановка акцентов при использовании нормативно-правовой базы, регулирующей рассматриваемый вид деятельности).

Основные цели практических занятий:

- интегрировать знания, полученные по другим дисциплинам данной специальности и активизировать их использование, как в случае решения поставленных задач, так и в дальнейшей практической деятельности;

- показать сложность и взаимосвязанность управленческих проблем, решаемых специалистами разных направлений в целях достижения максимальной эффективности менеджмента организации.

Для закрепления учебного материала на практических занятиях студенты решают конкретные задачи, максимально приближенные к реальным ситуациям.

Завершить изучение дисциплины целесообразно выполнением тестов для проверки усвоения учебного материала. Подобный подход позволит студентам логично и последовательно осваивать материал и успешно пройти итоговую аттестацию.

Программу разработал: Юдина И.Н., к.с.х.н., доцент