

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Руководитель

Дата подписания: 26.09.2023 23:28:55

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2b9ec58d577a1b983ee223ead27539d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
факультета агробизнеса

\_\_\_\_\_ Сорокин А.Н.

13 июня 2023 года

Утверждаю:

Декан факультета агробизнеса

\_\_\_\_\_ Головкова Т.В.

14 июня 2023 года

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Земледелие

Направление подготовки  
/специальность

35.03.04 «Агрономия»

Направленность (специализация)

«Информационные технологии в АПК»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Срок освоения ОПОП ВО

4 года (очная)

Караваяево 2023

## 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование знаний и умений по научным и технологическим основам современного земледелия, навыков воспроизводства почвенного плодородия в агроэкосистемах, составление научно-обоснованных севооборотов, систем обработки почвы и использование полученных результатов в своей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение научных основ земледелия;
- изучение биологии и экологии сорных растений и мер борьбы с ними;
- изучение научных основ и принципов организации севооборотов;
- изучение агрофизических основ и систем обработки почвы;
- изучение агротехнических основ защиты почв от эрозии и дефляции;
- изучение истории развития и региональных особенностей систем земледелия.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.22 Земледелие относится к **обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО**

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *Ботаника*
- *Почвоведение с основами географии почв*
- *Методика опытного дела*

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- *Экологическое земледелие,*
- *Органическое земледелие;*
- *Системы земледелия,*
- *ВКР.*

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-4, ПКос-1, ПКос-2, ПКос-4.

| Категория компетенции            | Код и наименование компетенции | Наименование индикатора формирования компетенции |
|----------------------------------|--------------------------------|--|
| Общепрофессиональные компетенции |                                |  |

|                                     |   |  |
|-------------------------------------|---|--|
|                                     | ОПК-4. Способен реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ИД-1Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур<br>ИД-2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории  |
| <b>Профессиональные компетенции</b> |   |  |
| Определяемые самостоятельно         | ПКос-1. Способен разработать системы мероприятий по производству продукции растениеводства                      | ИД -1 Разрабатывает системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов<br>ИД-2 Разрабатывает рациональные 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<br>ИД-3 Разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов |
|                                     | ПКос-2. Способен управлять реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства         | ИД-1 Контролирует освоения севооборотов, их соблюдения и внесение изменений в ротационные таблицы в случае необходимости.<br>ИД-2 Реализует мероприятия по повышению стрессоустойчивости растений в неблагоприятных условиях окружающей среды конкретного вегетационного сезона.<br>ИД-3 Принимает корректирующие меры в случае выявления отклонений в реализации технологического процесса производства от запланированных сроков, объемов и критериев качества.  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>ПКос-4. Способен выполнять работы по подготовке почвы к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав</p> | <p>ИД-1 Выполняет земляные работы по созданию дренажа, системы орошения с соблюдением норм охраны плодородного слоя почвы<br/>ИД-2 Выполняет основную и поверхностные обработки почвы, формирование борозд, гребней немеханизированным способом в соответствии с требованиями технологии при озеленении и производстве посадочного материала</p> |
|--|--|--|

## В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

### **Знать:**

- виды систем земледелия их преимущества и недостатки, технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории;
- основы научного эксперимента в агрономии;
- основы научного метода исследований в агрономии;
- соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур;
- научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах;
- типы и виды севооборотов;
- типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью;
- форма и принципы составления переходных и ротационных таблиц;
- воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов;
- требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки;
- способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы;
- влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей;
- перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и сорных растений);
- правила использования специального оборудования и программного обеспечения при реализации технологий точного (прецизионного) земледелия;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства;
- правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства;
- требования стандартов к охране плодородного слоя почвы при проведении земляных работ;
- виды обработок почвы при озеленении территории, производстве посадочного материала декоративных культур и правила их выполнения;
- агротехнические требования к выполнению операций по подготовке почвы на участках озеленения под посев и посадку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав;
- агротехнические требования к выполнению операций по подготовке почвы в питомниках под посев и посадку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности при производстве посадочного материала;
- агротехнические требования к выполнению операций по подготовке почвы (грунта) в культивационных сооружениях под посев и посадку древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности при производстве цветов и посадочного материала в защищенном грунте.

### **Уметь:**

- применять элементы системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных почвенно-климатических условиях с учетом агроландшафтной характеристики территории;
- организовать закладку полевого опыта и провести выборочные наблюдения в полевых опытах и на производственных полях.
- организовать закладку полевого опыта и провести выборочные наблюдения в полевых опытах и на производственных полях.
- искать и анализировать информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур, выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;
- устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования;
- составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы;
- определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами;
- разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур;
- пользоваться спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования и техническими средствами для геопозиционирования в ходе освоения севооборотов;
- обосновывать виды мероприятий по повышению стрессоустойчивости растений в зависимости от состояния растений и факторов неблагоприятного воздействия;
- обосновывать виды и сроки проведения мероприятий по защите растений с учетом состояния растений, метеорологических условий, фитосанитарного состояния посевов;
- пользоваться специальным оборудованием и программным обеспечением при реализации технологий точного (прецизионного) земледелия;
- вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде;
- пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства;
- выполнять земляные работы по созданию дренажа, системы орошения с соблюдением норм охраны плодородного слоя почвы;
- выполнять основную и поверхностные обработки почвы, формирование борозд, гребней немеханизированным способом в соответствии с требованиями технологии при озеленении и производстве посадочного материала;

#### **Владеть:**

- способностью реализовывать современные технологии системы земледелия в различных почвенно-климатических условиях с учетом агроландшафтной характеристики территории.
- классической и современной методикой проведения экспериментальных исследований в агрономии.

- методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур и выделения наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования.
- методами определения соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур;
- навыками разработки системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов;
- способностью разработки 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;
- методиками разработки агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов;
- способностью осуществлять контроль освоения севооборотов, их соблюдения и внесение изменений в ротационные таблицы в случае необходимости;
- способностью к реализации мероприятий по повышению стрессоустойчивости растений в неблагоприятных условиях окружающей среды конкретного вегетационного сезона;
- качеством принятия корректирующих мер в случае выявления отклонений в реализации технологического процесса продукции растениеводства от запланированных сроков, объемов и критериев качества.

#### **4. Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. **Форма промежуточной аттестации зачет/ экзамен/КП**