

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 26.07.2022 13:02:52  
Уникальный программный ключ:  
b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223eaz7559b43aad272d0b610c0c81

**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.

12 апреля 2022 года

Утверждаю:  
Декан факультета агробизнеса  
\_\_\_\_\_ Головкова Т.В.

16 июня 2021 года

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Интегрированная защита растений

Направление подготовки /специальность	<u>35.03.04 Агрономия</u>
Направленность (специализация)	<u>«Декоративное растениеводство фитодизайн»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная, заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года (очная), 4 года 7 месяцев (заочная)</u>

## **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины: изучение естественных врагов вредителей сельскохозяйственной продукции и методов их использования для получения высококачественной продукции растениеводства; изучение энтомопатогенных микроорганизмов, их свойств, биопрепаратов на их основе; энтомофагов, используемых для биологической защиты в закрытом и открытом грунте; методов использования агентов биологической защиты. Методики массового размножения энтомофагов, используемых в закрытом грунте; формирование знаний применения пестицидов различными способами, приготовления рабочих составов, оценки качества опрыскивания и протравливания семян; определения остаточных количеств пестицидов в с.-х. продукции

Задачи дисциплины:

- изучить энтомопатогенные микроорганизмы, их свойства, биопрепараты на их основе; энтомофагов, используемых для биологической защиты в закрытом и открытом грунте; методы использования агентов биологической защиты.
- методики массового размножения энтомофагов, используемых в закрытом грунте;
- изучить общие понятия дисциплины, основы агро- и экотоксикологии, преимущества и недостатки, особенности и регламенты применения средств химической защиты растений;
- научиться разрабатывать системы применения пестицидов в хозяйстве с учетом технологий выращивания культур; определять необходимость применения пестицидов; обосновывать выбор препарата из имеющегося ассортимента средств с учетом токсических, санитарно-гигиенических, экологических, производственных и экономических характеристик; определить потребность хозяйства в химических средствах защиты растений и средствах индивидуальной защиты рабочих.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

**2.1.** Дисциплина Б1.О.29 Интегрированная защита растений 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:

- *Сельскохозяйственная экология*
- *Ботаника*
- *Физиология и биохимия растений*
- *Фитопатология и энтомология*
- *Агрометеорология*
- *Почвоведение с основами геологии*
- *Земледелие*
- *Агрохимия*
- *Растениеводство*
- *Механизация растениеводства*

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

- *Растениеводство*
- *Овощеводство открытого и защищенного грунта*
- *Плодоводство*

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-3; ОПК-4; ПКос-1; ПКос-2, ПКос-5.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
	<p>ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.</p> <p>ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.</p>	<p>ИД-1. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов.</p> <p>ИД-2. Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.</p> <p>ИД-1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p>
<b>Профессиональные компетенции</b>		
Определяемые самостоятельно	<p>ПКос-1 Способен разработать системы мероприятий по производству продукции растениеводства</p> <p>ПКос-2 Способен управлять реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства</p> <p>ПКос-5 Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-</p>	<p>ИД-1. Разрабатывает системы мероприятий по производству продукции растениеводства.</p> <p>ИД-1. Управляет реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства.</p> <p>ИД-1. Выполняет операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной</p>

	декоративной растительностью, газонами.	растительностью, газонами.
--	---	----------------------------

## В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

### Знать:

- влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей;
- организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений;
- основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве;
- оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов;
- энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования;
- микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения;
- влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков;
- интегрированную систему защиты растений от болезней и вредителей в теплицах;
- технологию биологического метода защиты растений в защищенном грунте;
- правила работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур;
- влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей;
- правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для управления реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства
- методы расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур;
- методы повышения устойчивости сельскохозяйственных растений к неблагоприятным факторам среды;
- правила хранения минеральных, органических удобрений и ядохимикатов;
- правила смешивания различных препаративных форм средств защиты растений;
- законодательные основы деятельности по хранению, использованию, технологии утилизации средств защиты растений;
- 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;
- правила приготовления растворов удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста заданной концентрации для подкормки (обработки) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов;
- основные вредители и болезни древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав и их внешние признаки;
- правила приготовления растворов ядохимикатов и отравленных приманок;

– технологию обработки древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав ядохимикатами.

Уметь:

- определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями;
- учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов;
- использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений;
- пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур;
- пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства;
- пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства
- рассчитывать общую потребность в удобрениях и средствах защиты растений на год
- составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве
- обосновывать виды мероприятий по повышению стрессоустойчивости растений в зависимости от состояния растений и факторов неблагоприятного воздействия
- пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства;
- готовить растворы удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста заданной концентрации для подкормки (обработки) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов;
- производить опрыскивание растворами удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста с соблюдением дозы внесения
- идентифицировать основные вредители и болезни древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав
- готовить растворы ядохимикатов необходимой концентрации, отравленные приманки.

Владеть:

- навыками разработки 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;
- навыками разработки агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов;
- навыками определения потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур;
- навыками реализации мероприятий по повышению стрессоустойчивости растений в неблагоприятных условиях окружающей среды конкретного вегетационного сезона;

- навыками оперативного управления интегрированной системой защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов в условиях конкретного вегетационного сезона;
- навыками контроля за хранением, подготовкой к применению и применением органических, минеральных удобрений, ядохимикатов с соблюдением требований охраны окружающей среды;
- навыками принятия корректирующих мер в случае выявления отклонений в реализации технологического процесса продукции растениеводства от запланированных сроков, объемов и критериев качества;
- навыками подкормки (обработка) древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонов сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста;
- навыками проведения мероприятий по защите зеленых насаждений от вредителей и болезней;
- навыками защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности от неблагоприятных метеорологических условий.

#### **4. Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4,0 зачетные единицы, 144 часа. **Форма промежуточной аттестации экзамен**