

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ**  
**35.04.04 Агрономия (уровень магистратура)**  
**Направленность (профиль) подготовки Интегрированная защита растений**

**Год начала подготовки 2022**

Рабочие программы составлены на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры).

### **Профессиональный иностранный язык**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся иноязычной коммуникативной компетенции, позволяющей использовать иностранный язык практически в процессе устного и письменного делового общения; формирование универсальных, компетенций.

#### **Задачи дисциплины:**

—повышать общую компетентность обучающихся до уровня, который позволит им использовать иностранный язык в профессиональной и деловой среде благодаря усвоению в процессе обучения навыков деловой коммуникации;

—развивать способность обучающихся применять знание иностранного языка на практике, развивать их навыки универсальных, общепрофессиональных, профессиональных и социокультурной компетенции, формировать их поведенческие стереотипы и профессиональные навыки, необходимые для успешной социальной адаптации выпускников на рынке труда.

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

Дисциплина Профессиональный иностранный язык относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули). Для изучения дисциплины обучающийся должен обладать знаниями и умениями базовой лексики, представляющей нейтральный научный стиль, основную терминологию своей широкой специальности. Дисциплина является предшествующей для научно-исследовательской работы.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения данной учебной дисциплины магистрантами, обучающимися по направлению «Агрономия» направлен на формирование следующих компетенций:

—универсальные компетенции: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

**Форма контроля:** зачет.

### **Инновационные технологии в агрономии**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** формирование у магистрантов навыков применения инновационных технологий в агрономии, позволяющих разрабатывать альтернативные технологии возделывания различных полевых культур, а также формирование у магистрантов устойчивых навыков применения инновационных технологий.

#### **Задачи дисциплины:**

- усвоение основных понятий и категорий по курсу, знание сущности инновационных технологий, взаимосвязь науки с экономическими, технологическими и техническими науками, методами и приемами исследований;

- изучение и оценка сущности и тенденций развития инновационных технологий в

аграрном секторе;

- развитие умения работать с нормативной, специальной, законодательной литературой для исследования и оценки эффективности используемых инновационных технологий.

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

Дисциплина Инновационные технологии в агрономии относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули). Данная дисциплина опирается на такие фундаментальные курсы, как «Информационные технологии в агрономии», «Математическое моделирование».

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения данной учебной дисциплины магистрантами, обучающимися по направлению «Агрономия» направлен на формирование следующих компетенций: общепрофессиональные компетенции: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства; (ОПК-1).

### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единиц.

**Форма контроля: зачет, экзамен.**

## **Современные методы защиты растений в агрономии**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** формирование теоретических знаний и практических навыков и умений по использованию современных средств защиты растений в агрономии, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

**Задачи дисциплины:**

- изучение разнообразия и классификации современных средств защиты растений;
- степени опасности средств защиты растений для человека, полезных организмов, окружающей среды и путей снижения рисков при их использовании
- особенностей безопасного и эффективного применения средств от вредных организмов в полевых севооборотах, садах, виноградниках, посевах и посадках овощных и других культур открытого и защищенного грунта.

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

Дисциплина Современные средства защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения данной учебной дисциплины магистрантами, обучающимися по направлению «Агрономия» направлен на формирование следующих компетенций:

- общепрофессиональные компетенции: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства; (ОПК-1)

- профессиональные компетенции: Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта; (ПК-1)

### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4зачетных единиц

## **Инструментальные методы исследования**

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель – овладение инструментальными методами исследования почвенного плодородия и продукционного процесса агрофитоценозов, а также развитие у магистров личностных качеств, формирование профессиональных компетенций.

Задача дисциплины – привить знания по теоретическим основам инструментальных методов исследования; научить выбирать метод исследования, позволяющий с минимальными затратами времени и средств получать достоверную информацию об исследуемом объекте; освоить методы отбора проб, подготовки их к анализу, методику определения распространения плотности, интенсивности развития и, вредоносности организмов с помощью современных приборов и оборудования.

Место дисциплины в структуре ООП Дисциплина «Инструментальные методы исследований» относится к дисциплинам обязательной части ООП.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины ОПК-4 – Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы Краткое содержание дисциплины. Инструментальная диагностика физических условий биологической среды обитания растений. Инструментальные методы исследования растений и почвы.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

## **Методика профессионального обучения**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** овладение обучающимися знаниями, умениями и навыками проведения всех видов занятий в образовательных организациях в условиях реализации компетентностного подхода к подготовке по основным профессиональным образовательным программам, формирование у обучающихся готовности к выполнению всех видов занятий, методической, научно-исследовательской работы.

#### **Задачи дисциплины:**

- синтез и обобщение психологических, общепедагогических и дидактических знаний в рамках конкретных профессионально-методических действий;
- формирование методических (технологических) умений, осуществление процесса обучения, анализ его хода и результатов;
- совершенствование проектировочных умений и включение их в комплекс профессионально-методических знаний;
- развитие профессионально-педагогического мышления, самостоятельности в постановке и решении проблем обучения.

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

Дисциплина Методика профессионального обучения относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения данной учебной дисциплины магистрантами, обучающимися по направлению «Агрономия» направлен на формирование следующих компетенций:

- универсальные компетенции: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6)
- общепрофессиональные компетенции: Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик; (ОПК-2)

Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства (ОПК-6).

### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зачетные единицы.

**Форма контроля: зачет.**

## **Патогенез и этиология инфекционных болезней растений**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** Познакомить магистрантов с причинами, закономерностями возникновения и распространения болезней, влиянием условий окружающей среды на их развитие методов защиты растений от болезней.

#### **Задачи дисциплины:**

- дать магистрантам представление о причинах, закономерностях возникновения и распространения болезней, методах защиты растений от болезней.
- причины (этиологию) болезней растений.
- инфекционные болезни и наиболее важные группы микроорганизмов, их вызывающих,
- неинфекционные болезни, возникающие под влиянием неблагоприятных факторов

окружающей среды.

- основные системы защитных мероприятий.

- отличать больное растение от здорового по внешним признакам (симптомам).

- выявлять причину, вызывающую болезнь, используя доступные диагностические методы исследования,

- выбирать средства защиты растений.

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

Дисциплина Этиология и патогенез инфекционных болезней растений относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули).

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения данной учебной дисциплины магистрантами, обучающимися по направлению «Агрономия» направлен на формирование следующих компетенций:

- профессиональные компетенции: Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта; (ПК-1)

## **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зачетных единиц.

**Форма контроля: зачет.**

# **Математическое моделирование и анализ данных в агрономии**

## **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** является приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем заниматься научной и прикладной деятельностью.

**Задачи дисциплины:**

- изучить понятия математических моделей и математического моделирования, определить их основные элементы;

- сформировать знания, умения и навыки применения математических методов и моделей на практике.

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

Дисциплина Математическое моделирование и анализ данных в агрономии относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули). Данная дисциплина является предшествующей для углубленного изучения и понимания курсов «Система защиты полевых культур», «Система защиты овощных культур от вредных организмов».

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения данной учебной дисциплины магистрантами, обучающимися по направлению «Агрономия» направлен на формирование следующих компетенций:

- универсальные компетенции: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- общепрофессиональные компетенции: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4).

### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 3 зачетные единицы.

### **5. Форма контроля: зачет**

## **Актуальные проблемы и теоретические основы регуляции вредных организмов»**

Дисциплина предназначена для подготовки магистра по направлению 35.04.04 Агрономия (магистратура) направленность Интегрированная защита растений.

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области интегрированной защиты растений от вредителей, болезней и сорняков для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции

Место дисциплины в учебном плане: Цикл Б.1, часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

## **Биологическая защита растений**

Биологическая защита растений предназначена для подготовки магистров по направлению 35.04.04 Агрономия (магистратура), направленность Интегрированная защита растений.

Цель освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины «Биологическая защита растений» является приобретение студентами теоретических и практических знаний об основных агентах биологической защиты: антагонистов патогенов культурных растений, энтомофагов и энтомопатогенов вредителей, патогенов и фитофагов сорняков; получение умений и навыков в области технологий разработки и применения средств биологической защиты сельскохозяйственных культур.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в формируемую участниками образовательных отношений часть учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2, УК-6, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8.

## **Презентация результатов научных исследований по защите растений**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** научить представлять результаты своих исследований в различных формах для общественности.

**Задачи дисциплины:**

Повысить уровень знаний по вопросам представления результатов научных исследований;

Знать современные способы представления результатов научных исследований по защите растений.

Развить способности и умения обучающихся магистратуры к научному и деловому общению на различных уровнях взаимодействия с общественностью.

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

Дисциплина «Презентация результатов научных исследований по защите растений» относится к элективным дисциплинам (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули).

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения данной учебной дисциплины магистрантами, обучающимися по направлению «Агрономия» направлен на формирование следующих компетенций:

общепрофессиональные компетенции: Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик; (ОПК-2)

- профессиональные компетенции: Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии; (ПК-2).

## **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единиц.

**Форма контроля: зачет.**

## **Статистическая обработка результатов исследований в защите растений**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** формирование знаний и умений по систематике членистоногих и диагностике повреждений ими сельскохозяйственных культур.

**Задачи дисциплины:**

- повысить уровень знаний по вопросам морфологии, физиологии, биологии насекомых;

-знать биологию размножения и развития вредных видов насекомых;

-знать экологию и систематику насекомых;

-развить способности и умения обучающихся эрудированно оценивать поврежденность растений вредителями.

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

Дисциплина Статистическая обработка результатов исследований в защите растений относится к Элективные дисциплины (модули), части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули). Взаимосвязана с такими учебными дисциплинами как ботаника, химия, почвоведение, энтомология, фитопатология, химическая защита растений.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения данной учебной дисциплины магистрантами, обучающимися по направлению «Агрономия» направлен на формирование следующих компетенций:

общепрофессиональные компетенции: Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик; (ОПК-2)

- профессиональные компетенции: Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии; (ПК-2).

### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единиц.

**Форма контроля: зачет.**

