

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

Факультет: Агрономический  
Кафедра: "Садоводство и лесное дело"

УТВЕРЖДАЮ  
И. о. декана доц. Шибзухов З.-Г.С.



«30 » 04 2026

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**МКД.02.01 Защита растений**

Специальность - **35.02.05 Агрономия**

Квалификация выпускника – **«агроном»**

Программа подготовки на базе – **среднего общего образование**

Курс обучения - 2,3

Семестр - 4,5

Форма обучения – очная

Нальчик – 2026

Рабочая программа дисциплины МКД.02.01 Защита растений составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия, утвержденного приказом Минпросвещения России от 13.07. 2021г. № 444

Составитель рабочей программы  
к. б. н., доцент



Р.А. Тиев

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Садоводство и лесное дело»

Протокол № 8 от 24.04.2026 г.  
И.о. зав.кафедрой



З.С. Шибзухов

Одобрено методической комиссией факультета АФ

Протокол № 5 от 28.04.2026 г.

Председатель



З.С. Шибзухов

Согласовано 22.04.2026 г.

Руководитель центра-директор научной библиотеки



Б.Б. Уянаев

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **МДК.02.01 «Защита растений»**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 35.02.05 – Агрономия.

#### **1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина «Защита растений» является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО

#### **1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

##### **иметь практический опыт:**

- определения видового состава сорных растений и степени засоренности посевов,
- запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков
- определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей.
- проведения диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней.

##### **уметь:**

- определять сорные растения по их строению и внешним признакам;
- определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом.
- идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями; определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.
- идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями;
- определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.

##### **знать:**

- морфологические признаки культурных и сорных растений;
- методы определения засоренности посевов сельскохозяйственных культур;
- признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями;
- методы учета вредителей сельскохозяйственных культур.
- болезни сельскохозяйственных культур;
- признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями;
- методы учета болезней сельскохозяйственных культур.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

**ПК 2.4** –Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов

**ПК 2.5** - Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей

**ПК 2.6** - Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                      | Объем часов |           |           |
|---------------------------------------------------------|-------------|-----------|-----------|
|                                                         | всего       | 4 семестр | 5 семестр |
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>142</b>  | 64        | 78        |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>106</b>  | 52        | 54        |
| в том числе:                                            |             |           |           |
| лекции                                                  | <b>44</b>   | 26        | 18        |
| практические занятия                                    | <b>62</b>   | 26        | 36        |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>24</b>   | 12        | 12        |
| в том числе:                                            |             |           |           |
| Промежуточная аттестация в форме экзамен                | <b>12</b>   | -         | 12        |

### 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                                                                       | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>Раздел 1. Предмет, методы и задачи фитопатологии</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                  |
| Тема 1.1 Теоретические основы и проблемы                                                                                                          | <b>Теоретические занятия</b><br>1. Значение фитопатологии и энтомологии в сельскохозяйственном производстве, ее теоретические основы, задачи, проблемы.<br>2. Роль патогенов в агроценозах, их взаимодействие с растениями.<br>3. Характер повреждений наносимых патогенами растениям и влияние на урожай | <b>2</b>    | <b>1</b>         |
|                                                                                                                                                   | <b>Практические занятия.</b><br>Организация и структура защиты растений. Роль патогенов в агроценозах, их взаимодействие с растениями.                                                                                                                                                                    | <b>2</b>    | <b>2</b>         |
|                                                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Роль патогенов в агроценозах, их взаимодействие с растениями. Характер повреждений наносимых патогенами растениям и влияние на урожай.                                                                                                                                   | <b>2</b>    | <b>3</b>         |
| <b>Раздел 2. Классификация болезней. Симптомы болезней растений. Инфекционные и неинфекционные болезни растений, связь между ними</b><br>Тема 2.1 | <b>Теоретические занятия</b><br><b>Симптомы болезней растений</b><br>Проявление заболеваний в зависимости от возбудителя. Типы симптомов болезней                                                                                                                                                         | <b>2</b>    | <b>1</b>         |
|                                                                                                                                                   | <b>Вирусы и вироиды. Бактерии – возбудители болезней растений</b><br>Болезни, причиной которых, являются неблагоприятные климатические условия.                                                                                                                                                           | <b>2</b>    |                  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|  | Температура, свет, влажность воздуха, ветер, град, снегопады и др.Болезни, вызываемые неблагоприятными почвенными условиями: температура, влажность, структура, аэрация, химический состав почвы, реакция почвенного раствора (рН). Болезни, вызываемые недостатком и избытком минерального питания. Болезни, вызываемые механическими и химическими воздействиями. Болезни, вызываемые пестицидами. Сопряженные болезни (связь между неинфекционными и инфекционными болезнями) | 2 |   |
|  | <b>Практические занятия.</b><br>Неинфекционные болезни растений. Связь между инфекционными и неинфекционными болезнями. Болезни, вызываемые недостатком и избытком минерального питания. Болезни, вызываемые механическими и химическими воздействиями. Болезни, вызываемые пестицидами.                                                                                                                                                                                         | 2 | 2 |
|  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Болезни, вызываемые неблагоприятными почвенными условиями. Болезни, вызываемые недостатком и избытком минерального питания.<br>Болезни, вызываемые механическими и химическими воздействиями. Болезни, вызываемые пестицидами.<br>Сопряженные болезни (связь между неинфекционными и инфекционными болезнями).                                                                                                                                  | 2 | 3 |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Тема 2.2 Основные группы возбудителей инфекционных болезней | <b>Теоретические занятия</b><br><b>Вирусы и вириды. Бактерии – возбудители болезней растений</b><br>Строение и свойства фитопатогенных вирусов. Распространение в пределах растения. Способы передачи от растения к растению. Источники вирусной инфекции. Основные симптомы вирусов и их зависимость от условий выращивания растений. Методы диагностики вирусных болезней. Основные направления в защите растений от вирусов. Строение и основные свойства фитопатогенных виридов. Симптомы виридных заболеваний растений. Способы распространения и сохранения виридов. Основные методы диагностики и защита растений от виридных болезней.<br>Систематика и характеристика отдельных видов бактерий (возбудителей болезней). Особенности специализации фитопатогенных бактерий, механизмы патогенности. Способы проникновения бактерий в растения. Типы бактериозов: диффузные (системные), местные (локальные). Методы диагностики бактериальных болезней. Основные направления в защите растений от бактериозов. | 2 | 1 |
|                                                             | <b>Практические занятия.</b><br>Основные болезни зерновых, зернобобовых, масличных, кормовых, овощных, плодовых культур.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 2 |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа</b><br>Строение и свойства фитопатогенных вирусов. Распространение вирусов в природе. Способы передачи от растения к растению. Способы проникновения бактерий в растения. Основные направления в защите растений от бактериозов. Симптомы фитоплазменных заболеваний. Распространение и сохранение. Методы диагностики и защита растений от фитоплазменных болезней.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 | 3 |

|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Тема 2.3 Грибы- возбудители болезней                                                                                           | <b>Теоретические занятия</b><br><b>Грибы – возбудители болезней растений.</b><br><b>Цветковые паразиты</b><br>Вегетативное тело грибов и его видоизменения. Размножение грибов (вегетативное, репродуктивное с образованием спор бесполого происхождения – зооспор, спорангиоспор, конидий и спор, возникающих в результате полового процесса – цисты, ооспоры, зигоспоры, аскоспоры, базидиоспоры).<br>Циклы развития грибов. Распространение грибов в природе. Основные симптомы микозных заболеваний.<br>Особенности паразитизма цветковых растений, важнейшие виды полупаразитов (очанка, погребок). Паразиты корней растений – заразики. Цикл развития. Поражаемые культуры. Основные способы защиты. Паразиты надземных частей: повилики, омела. Размножение, вредоносность, особенности развития, пути распространения. Способы защиты растений от этих паразитов | 2 | 1 |
|                                                                                                                                | <b>Практические занятия</b><br>Основные болезни зерновых, зернобобовых, масличных, кормовых, овощных, плодовых культур.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | 2 |
|                                                                                                                                | <b>Самостоятельная работа</b><br>Циклы развития грибов. Распространение грибов в природе. Основные симптомы микозных заболеваний. Цветковые паразиты. Особенности паразитизма цветковых растений, важнейшие виды полупаразитов (очанка, погребок).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 | 3 |
| Тема 2.4.Основные болезни зерновых, зернобобовых, масличных, овощных, картофеля и плодовых культур ягодных культур и винограда | <b>Теоретические занятия</b><br><b>Болезни хлебных злаков</b><br>Роль зерновых культур как основного источника производства наиболее важных продуктов питания для людей, а также концентрированных и грубых кормов для животных общеизвестна. В повышении урожайности зерновых культур важное место принадлежит защите их от болезней, которые нередко приводят к значительному снижению сбора зерна и ухудшению его качества, а иногда к гибели посевов. Степень вредоносности болезней зависит от экологических условий возделывания и особенностей культуры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | 1 |
|                                                                                                                                | <b>Практические занятия</b><br>Основные болезни зерновых, зернобобовых, масличных, овощных, картофеля, плодовых культур, ягодных культур и винограда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 2 |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |          |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------|
|                      | <b>Самостоятельная работа</b><br>Основные болезни зерновых, зернобобовых, масличных, овощных, картофеля и плодовых культур                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>1</b>             | <b>3</b> |
| Тема 2.5             | <b>Теоретические занятия</b><br><b>Болезни зернобобовых культур</b><br>Болезни гороха: Аскохитоз гороха. Ржавчина гороха. Болезни фасоли: Антракноз фасоли. Бурая бактериальная пятнистость фасоли. Болезни клевера и люцерны: Рак клевера, склеротиниоз. Антракноз клевера. Фузариоз клевера. Бурая пятнистость. Ржавчина люцерны. Бурая пятнистость люцерны.                                       | <b>2</b>             | <b>1</b> |
|                      | <b>Практические занятия</b><br>Основные болезни зерновых, зернобобовых, масличных, кормовых, овощных, плодовых культур.                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>             | <b>2</b> |
|                      | <b>Самостоятельная работа</b><br>Основные болезни зерновых, зернобобовых, масличных, овощных, картофеля и плодовых культур                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>1</b>             | <b>3</b> |
| Тема 2.6             | <b>Теоретические занятия</b><br><b>Болезни подсолнечника</b><br>Грибные болезни подсолнечника. Ложная мучнистая роса. Белая гниль (склеротиниоз). Ржавчина. Заразиха. Вирусные болезни подсолнечника.                                                                                                                                                                                                | <b>2</b>             | <b>1</b> |
|                      | <b>Практические занятия</b><br>Основные болезни зерновых, зернобобовых, масличных, овощных, картофеля, плодовых культур, ягодных культур и винограда                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>             | <b>2</b> |
|                      | <b>Самостоятельная работа</b><br>Основные болезни зерновых, зернобобовых, масличных, овощных, картофеля и плодовых культур                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>1</b>             | <b>3</b> |
| Тема 2.7             | <b>Теоретические занятия</b><br><b>Болезни овощных культур и картофеля</b><br>Фитофтороз, мучнистая роса, ложно мучнистая роса, черная ножка, кила, фузариозное увядание, альтернариоз, фомоз, серая, белая гнили, бурая пятнистость, септориоз, корневые гнили, антракноз, аскохитоз, кладоспориоз, бактериальные, вирусные, фитоплазменные и неинфекционные болезни. Система защитных мероприятий. | <b>2</b>             | <b>1</b> |
|                      | <b>Практические занятия</b><br>Основные болезни зерновых, зернобобовых, масличных, овощных, картофеля, плодовых культур, ягодных культур и винограда                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b><br><b>2</b> | <b>2</b> |
|                      | <b>Самостоятельная работа</b><br>Основные болезни зерновых, зернобобовых, масличных, овощных, картофеля и плодовых культур                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>1</b>             | <b>3</b> |
| Тема 2.8 Заболевания | <b>Теоретические занятия</b><br><b>Болезни плодовых культур</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      | <b>1</b> |



|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |   |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|
| плодовых культур                                 | Парша, монилиоз, мучнистая роса, ржавчина, млечный блеск, черный рак, цитоспороз, обыкновенный рак, бактериальный корневой рак, бактериальный некроз коры, пятнистости листьев, вирусные болезни. Розеточность и другие неинфекционные болезни. Система защитных мероприятий в питомниках и маточниках. Защитные мероприятия в плодоносящих садах. Болезни косточковых культур. Монилиоз, коккомикоз, кластероспориоз, курчавость, ведьмина метла, кармашки, оспа (шарка) сливы, полистигмоз, мучнистая роса, болезни коры и древесины. Бактериальные и вирусные болезни. Неинфекционное усыхание саженцев, камедетечение. Система защитных мероприятий в питомниках и плодоносящих садах | 2<br>2<br>2 |   |
|                                                  | <b>Практические занятия</b><br>Основные болезни зерновых, зернобобовых, масличных, овощных, картофеля, плодовых культур, ягодных культур и винограда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2<br>2      | 2 |
|                                                  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Основные болезни зерновых, зернобобовых, масличных, овощных, картофеля и плодовых культур                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1           | 3 |
| Тема 2.9 Заболевания ягодных культур и винограда | <b>Теоретические занятия</b><br><b>Болезни ягодных культур и винограда</b><br>Серая и белая гнили, мучнистая роса, ржавчина, антракноз, септориоз, вертициллезное и фузариозное увядания, фитофтороз, бурая, белая, коричневая пятнистости земляники и др. Вирусные, бактериальные и фитоплазменные болезни. Система защитных мероприятий.<br><b>Болезни винограда.</b> Милдью, оидиум, антракноз, пятнистый некроз, черная пятнистость, белая гниль, серая гниль, бактериальный рак, короткоузлие, инфекционный хлороз. Система защитных мероприятий                                                                                                                                     | 2           | 1 |
|                                                  | <b>Практические занятия</b><br>Основные болезни зерновых, зернобобовых, масличных, овощных, картофеля, плодовых культур, ягодных культур и винограда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2<br>2      | 2 |
|                                                  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Основные болезни зерновых, зернобобовых, масличных, овощных, картофеля и плодовых культур                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1           | 3 |
|                                                  | <b>Всего за 4 семестр</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 64          |   |
| Тема 2.10 Методы защиты растений.                | <b>Теоретические занятия</b><br><b>Организационно-хозяйственные мероприятия</b><br>Оптимизация структуры насаждений; севооборот; культурооборот; использование устойчивых районированных сортов и их периодическое обновление; пространствен-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           | 1 |

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|
|                                                                                                                                     | <p>ная изоляция культур; мелиорация земель и др.</p> <p><b>Агротехнический метод.</b> Способы обработки почвы; сроки посева; использование здорового посадочного и семенного материала; уничтожение сорняков и растений-промежуточников; влияние удобрений на проявление болезней растений; сроки и способы уборки урожая; другие специфические приемы.</p> <p><b>Физический и механический методы.</b> Термотерапия растений, пропаривание грунтов (субстратов) в теплицах и др.; использование влияние влажности пищевого субстрата и окружающей среды на возбудителей болезней; фитосанитарные прочистки.</p> <p><b>Биологический метод.</b> Применение патогенных и антагонистических микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности; использование трансгенных растений, полученных методами генной инженерии; генетический метод; применение биопрепаратов.</p> <p><b>Химический метод.</b> Основные требования экологически и экономически обоснованного применения химических средств в защите растений. Способы применения пестицидов: опрыскивание, опыливание, фумигация, аэрозоли, обработка посевного и посадочного материала и др. Оценка действия применяемых пестицидов.</p> | 2                |   |
|                                                                                                                                     | <p><b>Практические занятия</b><br/>Изучить основные методы защиты растений от вредных микроорганизмов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2<br>2<br>2<br>2 | 2 |
|                                                                                                                                     | <p><b>Самостоятельная работа</b><br/>Методы защиты растений.<br/>Агротехнический метод. Способы обработки почвы; сроки посева; влияние удобрений на проявление болезней растений.<br/>Физический и механический методы. фитосанитарные прочистки.<br/>Биологический метод. Применение патогенных и антагонистических микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности; применение биопрепаратов.<br/>Химический метод. Способы применения пестицидов: опрыскивание, опыливание, фумигация, аэрозоли, обработка посевного и посадочного материала и др. Оценка действия применяемых пестицидов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                | 3 |
| Тема 2.11 Значение фитопатологии и энтомологии в сельскохозяйственном производстве, её теоретические основы, задачи и биологические | <p><b>Теоретические занятия</b><br/>Значение фитопатологии и энтомологии в сельскохозяйственном производстве, её теоретические основы, задачи и биологические особенности проблемы<br/>Организация и структура защиты растений</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                | 1 |

|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|
| ские особенности проблемы                                                                                    | на уровне страны, республики, района, хозяйства.<br>Структурные подразделения службы защиты растений в условиях различных форм ведения сельскохозяйственного производства.<br>Специфика организации защиты растений в условиях различных форм ведения сельскохозяйственного производства.                                                                                                                               |             |   |
|                                                                                                              | <b>Практические занятия</b><br>Специфика организации защиты растений в условиях различных форм ведения сельскохозяйственного производства                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2<br>2      | 2 |
|                                                                                                              | <b>Самостоятельная работа</b><br>Организация и структура защиты растений. Структурные подразделения службы защиты растений в условиях различных форм ведения сельскохозяйственного производства.                                                                                                                                                                                                                        | 2           | 3 |
| Тема 2.12 Основные группы вредителей сельскохозяйственных культур, их краткая характеристика                 | <b>Теоретические занятия</b><br><b>Основные группы вредителей сельскохозяйственных культур, их краткая характеристика</b><br>Виды, их распространение, круг повреждаемых растений, отличительные морфологические признаки развития отдельных фаз вредителя, жизненный цикл развития, биологические особенности, типы повреждений, вызываемые вредящими стадиями, естественные враги, экономические пороги вредоносности | 2           | 1 |
|                                                                                                              | <b>Практические занятия</b><br>Изучить основные группы вредных организмов. Их краткая характеристика.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2<br>2<br>2 | 2 |
|                                                                                                              | <b>Самостоятельная работа</b><br>Виды вредителей сельскохозяйственных культур, их распространение, круг повреждаемых растений, отличительные морфологические признаки развития отдельных фаз вредителя, типы повреждений, вызываемые вредящими стадиями, естественные враги.                                                                                                                                            | 2           | 3 |
| Тема 2.13 Морфологические особенности класса Насекомые. Анатомо-физиологические особенности класса Насекомые | <b>Теоретические занятия</b><br><b>Экология насекомых и представителей других групп животных.</b><br>Влияние климатических факторов (температура, влажность, режим освещения и др.) на поведение, размножение и развитие насекомых. Приспособление к неблагоприятным условиям существования. Фотопериодизм и диапауза. Влияние; агротехнических приемов на насекомых и животных других групп в агроценозах              | 2           | 1 |
|                                                                                                              | <b>Практические занятия</b><br>Морфологические и анатомо-физиологические особенности класса Насекомые                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2<br>2<br>2 | 2 |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |   |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|
|                                                                     | <b>Самостоятельная работа</b><br>Морфологические особенности класса Насекомые. Анатомия и физиология насекомых                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           | 3 |
| Тема 2.14 Экология насекомых и представителей других групп животных | <b>Теоретические занятия</b><br><b>Основные свойства популяции насекомых</b><br><i>Внутрипопуляционные отношения.</i> Жизненные; схемы видов и жизненные системы популяций. Проблемы прогноза состояния популяций и уровня их воспроизводства у насекомых и животных других групп.<br><i>Внутривидовые отношения.</i> Групповой эффект. Массовый эффект. Самоограничение популяции. Внутривидовой полиморфизм. Внутривидовая конкуренция.<br><i>Межвидовые отношения.</i> Механизмы биологической конкуренции. Экологические ниши. Пищевые связи и цепи. Аменсализм, хищничество и паразитизм. Энтомофаги. Стратегии воспроизводства популяции разных видов. Положительные межвидовые взаимодействия | 2<br><br>2  | 1 |
|                                                                     | <b>Практические занятия</b><br>Влияние климатических факторов на поведение, размножение и развитие насекомых                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2<br>2<br>2 | 2 |
|                                                                     | <b>Самостоятельная работа</b><br>Влияние климатических факторов на поведение, размножение и развитие насекомых. Приспособление к неблагоприятным условиям существования. Фотопериодизм и диапауза.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           | 3 |
|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |   |
| Тема 2.15 Основные свойства популяции насекомых                     | <b>Теоретические занятия</b><br><b>Основные свойства популяции насекомых</b><br><i>Внутрипопуляционные отношения.</i> Жизненные; схемы видов и жизненные системы популяций. Проблемы прогноза состояния популяций и уровня их воспроизводства у насекомых и животных других групп.<br><i>Внутривидовые отношения.</i> Групповой эффект. Массовый эффект. Самоограничение популяции. Внутривидовой полиморфизм. Внутривидовая конкуренция.<br><i>Межвидовые отношения.</i> Механизмы биологической конкуренции. Экологические ниши. Пищевые связи и цепи. Аменсализм, хищничество и паразитизм. Энтомофаги. Стратегии воспроизводства популяции разных видов. Положительные межвидовые взаимодействия | 2           | 1 |
|                                                                     | <b>Практические занятия</b><br>Проблемы прогноза состояния популяций и уровня их воспроизводства у насекомых и животных других групп.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2<br>2<br>2 | 2 |
|                                                                     | <b>Самостоятельная работа</b><br>Свойства популяции насекомых. Внутрипо-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           | 3 |
|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |   |

|                                 |                                                                      |            |  |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------|--|
|                                 | пуляционные отношения. Внутривидовые отношения. Межвидовые отношения |            |  |
| <b>Всего за 5 семестр</b>       |                                                                      | <b>66</b>  |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |                                                                      | <b>12</b>  |  |
| <b>ИТОГО</b>                    |                                                                      | <b>142</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Материально - техническое обеспечение

| № п.п. | Вид учебной работы   | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий                                                                                                                                                   | Перечень оборудования и технических средств обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.     | Лекционные занятия   | <b>Учебная аудитория № 311</b> для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                                | Оснащена техническими средствами обучения: (экран настенный, проектор, компьютер, доска стационарная).<br>Комплект учебной мебели - 38 посадочных мест                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.     | практические занятия | <b>Учебная аудитория – 308,</b> лаборатория растениеводства и земледелия, для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: | <b>Оснащенность:</b> Комплект учебной мебели: на 30 посадочных мест, доска меловая, кафедра, доска меловая, комплект специализированной мебели. <b>Технические средства обучения):</b> ноутбук, мультимедийный проектор, экран, лицензионное программное обеспечение (ОС Windows, офисные пакеты) и доступ в Интернет, контрольно-обучающие стенды, таблицы, плакаты, стенды<br><b>Основное оборудование: Лабораторное оборудование и приборы:</b> рН-метр, прибор для демонстрации водных свойств почвы, термометры (для почвы и воздуха), барометр, гигрометр (психрометр), сушильный шкаф, лотки для сортировки семян, наборы сит (для определения крупности), весы технические и аналитические с разновесами, микроскопы, лупы ручные и штативные, лабораторная посуда (пробирки, колбы, стаканы), стеклянные палочки, шпатели, спиртовки, штативы.<br><b>Наглядные и демонстрационные материалы: коллекции и гербарии:</b> гербарии (культурные, сорные, лекарственные растения, растительные сообщества), коллекции семян сельскохозяйственных культур и сорняков, коллекции вредителей и удобрений, муляжи овощей и фруктов, объемные модели органов растений, макеты почвообрабатывающих орудий, <b>образцы почв:</b> почвенные монолиты (основные типы почв региона), почвенная карта КБР, почвенная карта России разборные доски для описания почвенных разрезов.<br><b>Плакаты и стенды:</b> Комплекты плакатов по ботанике, химии, почвоведению («Морфологические признаки почвы», «Классификация сорняков», «Приемы обработки почвы», «Технологии возделывания культур») |

|    |                        |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы обучающихся – 310 «Конференц-зал»                                     | Оснащен комплектом учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду КБГАУ. Комплект учебной мебели на 84 посадочных места.<br>Компьютерная техника обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.<br>Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда КБГАУ обеспечивают доступ (удаленный доступ) обучающимся, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.                |
|    |                        | Помещение для самостоятельной работы обучающихся: аудитория № 202<br>Электронный читальный зал «Медиа зал» | Оснащен комплектом учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду КБГАУ. Комплект учебной мебели на 29 посадочных мест.<br>Компьютерная техника (9 компьютеров) обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.<br>Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда КБГАУ обеспечивают доступ (удаленный доступ) обучающимся, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам. |
| 4  | Воспитательная работа  | Музей КБГАУ (аудитория №306) Комплект учебной мебели - 16 посадочных места.                                | Компьютерная техника обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |                        | Аудитория № 110                                                                                            | Комплект учебной мебели - 30 посадочных мест, 3 компьютера, с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### 3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

#### 3.2.1 Основные печатные и электронные издания

1. Митюшев, И. М. Защита растений: феромоны насекомых и их применение : учебник для среднего профессионального образования / И. М. Митюшев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10957-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586463>

2. Защита растений (насекомые вредители) : учебное пособие / составители Г. Е. Мажуга [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2024. — 70 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/459497>

3. Дьяков, Ю. Т. Фитопатология : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Т. Дьяков, С. Н. Еланский. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09185-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584705>

4. Защита растений: учебное пособие : [12+] / Л. Г. Коготко, Е. В. Стрелкова, П. А. Саскевич, Ю. А. Миренков. — Минск : РИПО, 2016. — 340 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463346>

### **3.2.2 Дополнительные источники:**

4. Чебаненко, С. И. Защита растений. Древесные породы : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. И. Чебаненко, О. О. Белошапкина, И. М. Митюшев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 133 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20040-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585464>

5. Третьяков, Н.Н. Защита плодовых культур от вредителей : учебное пособие / Н.Н. Третьяков, И.М. Митюшев. - М. : Издательство РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2012. - 143 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

### **3.2.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

- **ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Промсвещение». Общеобразовательные предметы»**

**ООО «ЭБС Лань».**

Договор № 153022 от 30.06.25 г сроком на 1 год

<http://e.lanbook.com/>

- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**

**ООО «Электронное издательство Юрайт»**

Лицензионный договор № 7360 от 26.08.2025 г. сроком на 1 год

<https://urait.ru/>

- **ЭБС «Издательства Лань»**

**Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»**

**ООО «Издательство Лань».**

Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год

<http://e.lanbook.com/>

- **Сетевая электронная библиотека**

**ООО «ЭБС ЛАНЬ»**

Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный

<http://e.lanbook.com/>

<http://seb.e.lanbook.com/>

- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**

**ООО «Директ-Медиа»**

Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год

<http://biblioclub.ru>

- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**  
**ООО Научная электронная библиотека.**

Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год

<http://elibrary.ru>

- **Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64**

ООО «Эй Ви Ди - Систем»

Договор № А-12933 от 12.04.2024 г.

- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**

**Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»**

АО «Антиплагиат»

Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

## **1.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:**

2. Microsoft Office Professional Plus 2013, 2010, 2007 лицензионное соглашение № V2058769

3. Microsoft Windows 8.1, 8, 10 Vista лицензионное соглашение № V2058769

4. Microsoft Windows Server 2008R2 лицензионное соглашение № V2058769

5. AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

6. Антиплагиат лицензионный договор №8438 от 16.05.24г.

7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26FE-180912-140403-3-1306

### **3.3.2 Интернет-ресурсы свободного доступа**

| <b>Наименование ресурса сети “Интернет”</b>                                                                                                                                                                | <b>Электронный адрес ресурса</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="http://www.edu.ru/index.php">«Российское образование» - федеральный портал</a>                                                                                                                    | <a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"                                                                                                                                    | <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений). | <a href="http://www.cnshb.ru/cataloga.htm">http://www.cnshb.ru/cataloga.s<br/>htm</a>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Агроакадемсеть- базы данных РАСХН.                                                                                                                                                                         | <a href="http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lektcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php">http://www.vniikormov.ru/pub/<br/>0004/lektcii-poslevuzovskogo-<br/>obrazovaniia-po-spetcialnosti-06-01-<br/>06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-<br/>efirno-maslichnye-kultury-01.php</a> |
| Средства защиты растений                                                                                                                                                                                   | <a href="http://www.syngenta.com/country/ru/ru/cropprotection/products/Pages/home.aspx">http://www.syngenta.com/coun<br/>try/ru/ru/cropprotection/products/Pages/<br/>home.aspx</a>                                                                                                                                                                           |
| Bayer CropScience                                                                                                                                                                                          | <a href="http://www.bayer.ru/scripts/pages/ru/products/subgroups/cropscience/index.php">http://www.bayer.ru/scripts/pa<br/>ges/ru/products/subgroups/cropscience<br/>/index. php</a>                                                                                                                                                                          |



|                                                                                       |                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных на территории Российской Федерации | <a href="http://www.agroxxi.ru/goshandbook">http://www.agroxxi.ru/goshandbook</a> |
| Сайт по описанию пестицидов                                                           | <a href="http://rupest.ru/">http://rupest.ru/</a>                                 |

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Формы и методы контроля<br/>и оценки результатов<br/>обучения</b>                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять сорные растения по их строению и внешним признакам;</li> <li>- определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом.</li> <li>- идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями; определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.</li> <li>- идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями;</li> <li>- определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур</li> </ul> | <p>Собеседование</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка знаний на лабораторных занятиях, экспертная оценка знаний на экзамене</p> |
| <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- морфологические признаки культурных и сорных растений;</li> <li>- методы определения засоренности посевов сельскохозяйственных культур;</li> <li>- признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями;</li> <li>- методы учета вредителей сельскохозяйственных культур.</li> <li>- болезни сельскохозяйственных культур;</li> <li>- признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями;</li> <li>- методы учета болезней сельскохозяйственных культур</li> </ul>                                                                                        | <p>Собеседование</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка знаний на лабораторных занятиях, экспертная оценка знаний на экзамене</p> |

#### 5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции)                                                                                                          | Основные показатели результатов подготовки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Формы и методы контроля                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ПК 2.4 -<br/>Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов;</p>                                                                | <p><b>Навыки:</b><br/>определения видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков</p> <p><b>Умения:</b><br/>идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам;<br/>определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом.</p> <p><b>Знания:</b><br/>морфологические признаки культурных и сорных растений;<br/>методы определения засоренности посевов</p>                                                    | <p>Экспертное наблюдение и оценка знаний на практических занятиях, экспертная оценка знаний на экзамене</p> <p>Контрольно - оценочные материалы для текущего контроля по вариантам (Приложение №1)</p> |
| <p>ПК 2.5 Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений, и распространенность вредителей</p> | <p><b>Навыки:</b><br/>определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей.</p> <p><b>Умения:</b><br/>идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями;<br/>определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.</p> <p><b>Знания:</b><br/>вредителей сельскохозяйственных культур;<br/>признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями;<br/>методы учета вредителей сельскохозяйственных культур.</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценка знаний на практических занятиях, экспертная оценка знаний на экзамене</p> <p>Контрольно - оценочные материалы для текущего контроля по вариантам (Приложение №1)</p> |
| <p>ПК 2.6 Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней.</p>          | <p><b>Навыки:</b><br/>проведения диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней.</p> <p><b>Умения:</b><br/>идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Экспертное наблюдение и оценка знаний на практических занятиях, экспертная оценка знаний на экзамене</p> <p>Контрольно - оценочные материалы для текущего контроля по</p>                           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | <p>определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>болезни сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями; методы учета болезней сельскохозяйственных культур.</p> | вариантам (Приложение №1) |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

(Перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций)

### 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

| Контролируемые разделы (темы) дисциплины(результаты по разделам)                                                                               | Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка - по желанию | Наименование оценочного средства                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Предмет, методы и задачи фитопатологии. Теоретические основы и проблемы                                                                        | ПК-2.4<br>ПК-2.5<br>ПК-2.6                                                     | Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации  |
| Классификация болезней. Симптомы болезней растений. Инфекционные и неинфекционные болезни растений, связь между ними.                          | ПК-2.4<br>ПК-2.5<br>ПК-2.6                                                     | Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации  |
| Основные группы возбудителей инфекционных болезней                                                                                             | ПК-2.4<br>ПК-2.5<br>ПК-2.6                                                     | Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации  |
| Основные болезни зерновых, зернобобовых, масличных, овощных, картофеля и плодовых культур ягодных культур и винограда                          | ПК-2.4<br>ПК-2.5<br>ПК-2.6                                                     | Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации  |
| Методы защиты растений.                                                                                                                        | ПК-2.4<br>ПК-2.5<br>ПК-2.6                                                     | Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации) |
| Значение фитопатологии и энтомологии в сельскохозяйственном производстве, её теоретические основы, задачи и биологические особенности проблемы | ПК-2,4<br>ПК-2,5<br>ПК-2.6                                                     | Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации  |

|                                                                                                    |                            |                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Основные группы вредителей сельскохозяйственных культур, их краткая характеристика                 | ПК-2.4<br>ПК-2.5<br>ПК-2.6 | Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации |
| Морфологические особенности класса Насекомые. Анатомо-физиологические особенности класса Насекомые | ПК-2.4<br>ПК-2.5<br>ПК-2.6 | Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации |
| Экология насекомых и представителей других групп животных                                          | ПК-2.4<br>ПК-2.5<br>ПК-2.6 | Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации |
| Основные свойства популяции насекомых                                                              | ПК-2.4<br>ПК-2.5<br>ПК-2.6 | Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации |

## 6.2 Типовые контрольные задания или иные материалы

### Перечень вопросов к экзамену:

1. Бактерии возбудители болезней растений.
2. Внешние признаки проявления болезней растений.
3. Систематика (классификация) грибов.
4. Биологический метод борьбы с болезнями растений.
5. Бактериоз (угловатая пятнистость листьев) огурца.
6. Актиномицеты-возбудители болезней растений.
7. Типы устойчивости растений.
8. Химический метод борьбы с болезнями растений.
9. Размножение грибов.
10. Оидиум винограда и меры борьбы с ним.
11. Класс несовершенные грибы.
12. Способы питания грибов.
13. Ложная мучнистая роса огурцов и меры борьбы с ней.
14. Болезни вызываемые неблагоприятными температурными условиями и влажностью.
15. Механизм действия фунгицидов на возбудителей болезней растений.
16. Вирусные болезни картофеля и меры борьбы с ними.
17. Агротехнический метод борьбы с болезнями растений.
18. Влияние факторов среды на проростание спор и развитие патогена.
19. Рак картофеля и меры борьбы с ним.
20. Болезни, возникающие вследствие загрязнения окружающей среды.
21. Специализация возбудителей болезней растений.
22. Антракноз винограда и меры борьбы с ним.
23. Пути и способы распространения инфекции.
24. Мильдью или ложная мучнистая роса подсолнечника и меры борьбы с ней.
25. Связь между неинфекционными и инфекционными болезнями растений.
26. Симптомы болезней и их диагностика.
27. Основные болезни томатов и меры борьбы с ними.
28. Болезни, вызываемые недостатком питательных веществ.
29. Интегрированный метод борьбы с болезнями растений.
30. Мильдью винограда и меры борьбы с ней.

31. Головной отдел тела насекомого: строение, придатки и функции.
32. Медведка обыкновенная и итальянская саранча: биология и характер предоносности.
33. Грудной отдел тела насекомого: строение, придатки и функции.
34. Озимая совка и совка-гамма: биология и характер предоносности.
35. Брюшной отдел тела насекомого: строение, придатки и функции.
36. Луговой и стеблевой (кукурузный) мотыльки: биология и характер предоносности.
37. Имагинальная стадия развития насекомого: особенности и значение.
38. Обыкновенная злаковая тля и трипс пшеничный: биология и характер предоносности.
39. Кукольная стадия развития насекомого: особенности и значение.
40. Хлебные жуки и хлебная жужелица: биология и характер предоносности.
41. Ларвальная стадия развития насекомого: особенности и значение.
42. Хлебные пилильщик обыкновенный и пяденица: биология и характер предоносности.
43. Стадия яйца, эмбриональное развитие насекомого.
44. Классификация экологических факторов.
45. Абиотические факторы среды, их роль в жизни насекомых.
46. Биотические факторы среды, их роль в жизни насекомых.
47. Антропогенные факторы среды, их роль в жизни насекомых.

#### **Критерии оценивания результатов:**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно

#### **6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, характеризующие этапы формирования**

Средствами учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов является изучение наиболее важных научных работ по теме, анализ полученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы фактов, составление плана сообщения и написание самого текста.

В целях более эффективной организации самостоятельной работы студентам следует ознакомиться с нормативными актами и специальной литературой, рекомендуемыми преподавателем.

**Контроль выполнения студентами самостоятельной работы** осуществляется преподавателем в течение семестра в ходе заслушивания ответов студентов, выступлений с рефератами в ходе проведения семинаров, презентаций творческих работ групп по проблемным вопросам курса, проверки эссе, рефератов, выполняемых студентами в течение семестра.

**Текущий контроль** проводится преподавателем, ведущим практические занятия. Текущий контроль проводится в виде проверки рефератов, сообщений и докладов и путем индивидуального опроса студентов по результатам освоения тем, вынесенных на практические занятия, решения задач, тестирования.

**Промежуточный контроль** теоретических знаний осуществляется путем опроса по блокам тем; проведения дискуссий, презентаций результатов творческой работы групп, оценки практических умений путем выполнения аудиторной самостоятельной работы.

При промежуточном и текущем контроле оценивается правильность ответов и решения заданий.

**Итоговый контроль** для студентов дневного отделения осуществляется на зачете, в ходе которого проверяются теоретические знания, практические навыки и умения студентов. Перечень вопросов для зачета содержится в данных методических материалах и предоставляется студентам заранее. Требования, предъявляемые к ответам, направлены на проверку достигнутого студентами уровня овладения дисциплиной

## **7. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ**

### **7.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Основными видами учебных занятий по данной дисциплине являются лекции, на которых излагается теоретический материал по соответствующим вопросам, и лабораторные занятия, во время проведения которых у студентов происходит усвоение нормативного, теоретического материала, осуществляется решение практических задач, анализ и разрешение смоделированных ситуаций.

Построение лабораторных занятий дисциплины предполагает использование различных образовательных технологий, предпочтение среди которых отдается интерактивным и активным формам работы.

Для успешного формирования предусмотренных основной образовательной программой компетенций применяются информационные технологии (мультимедийные презентации, аудио- и визуальный ряд) и интерактивные технологии, направленные на развитие критического мышления через чтение и письмо, в т. ч. «мозговой штурм», дискуссия, работа в малых группах; письменные работы интерактивного типа (творческая работа по интерпретации текста).

