

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шитикова Александра Васильевна  
Должность: И.о. директора института агробиотехнологии  
Дата подписания: 17.07.2023 10:12:45  
Уникальный программный ключ:  
fcd01ecb1fdf76898cc51f245ad12c3f716ce658

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института Агробиотехнологии  
С.Л. Белопухов  
«30» августа 2022 г.



**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**

**Б1.В.01.01 «Болезни и вредители декоративных культур и газонов»**  
индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров

Направление: 35.03.04 - Агрономия

Направленность: Защита растений и фитосанитарный контроль

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2021

Курс: 4

Семестр: 8

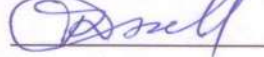
В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2022 г. начала подготовки.

Разработчик (и): Митющев И.М., к.б.н., доцент; Чебаненко С. И., кандидат с.х.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

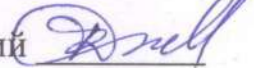
«30» августа 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

Защиты растений протокол № 165 от «30» августа 2022 г.

Заведующий кафедрой 

**Лист актуализации принят на хранение:**

Заведующий выпускающей кафедрой Защиты растений 

«30» августа 2022 г.



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

Институт Агробиотехнологии  
Кафедра Защиты растений

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. директора института  
Агробиотехнологии С.Л. Белопухов

“ 13 ” сентября 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.01.01 Болезни и вредители декоративных культур и газонов

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.04 Агрономия

Направленность: Защита растений и фитосанитарный контроль

Курс 4

Семестр 8

Форма обучения: Очная

Год начала подготовки: 2021

Москва, 2021г.

Разработчики: Митюшев И.М., к.б.н., доцент, Чебаненко С.И., к.с.-х.н., доцент

«26» августа 2021 г.

Рецензент: Панфилова О.Ф., к.с.-х.н., доцент

  
(подпись)

«26» августа 2021 г.

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

Программа обсуждена на заседании кафедры защиты растений протокол №150 от «26» августа 2021 г.

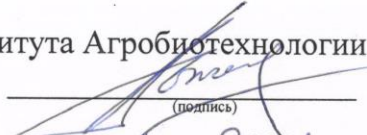
Зав. кафедрой Джалилов Ф.С.-У., доктор биол.наук, профессор 

«26» 08 2021 г.

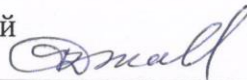
**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии института Агробиотехнологии Попченко М.И., к.б.н., доцент

Протокол №1 от 13.09.2021 г.

  
(подпись)  
«13» сентября 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой Защиты растений Джалилов Ф.С.-У., д.б.н., профессор

  
(подпись)

«13» 09 2021 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

  
(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	4
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ</b> .....	4
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	5
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	5
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....	5
ПО СЕМЕСТРАМ .....	5
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
4.3 ЛЕКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	10
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	14
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	14
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	14
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	20
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	21
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	21
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	21
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ .....	22
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	22
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ</b> .....	22
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	23
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	23
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	23
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	23

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Б1.В.01.01 «Болезни и вредители декоративных культур и газонов»**

**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.04 Агрономия  
направленности Защита растений и фитосанитарный контроль**

**Цель освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области идентификации возбудителей болезней и вредителей с учетом абиотических факторов среды для построения эффективных научно-обоснованных защитных мероприятий декоративных культур и газонных трав.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в формируемую участниками образовательных отношений часть учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1, ПКОс-4.

**Краткое содержание дисциплины:** дисциплина состоит из разделов «Болезни декоративных культур и газонов» и «Вредители декоративных культур и газонов». Рассматриваются особенности биологии, морфологии основных групп болезней и вредителей лиственных и хвойных древесно-кустарниковых растений, цветочных растений открытого и закрытого грунта, и газонов. Рассматриваются основные защитные мероприятия лиственных и хвойных древесно-кустарниковых растений, цветочных растений открытого и закрытого грунта, и газонов, от вредных организмов.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 144 часов / 4 зач. ед.

**Промежуточный контроль:** зачет с оценкой.

#### **1. Цель освоения дисциплины**

Целью дисциплины «Болезни и вредители декоративных культур и газонов» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области идентификации возбудителей болезней и вредителей с учетом абиотических факторов среды для построения эффективных научно-обоснованных защитных мероприятий декоративных культур и газонных трав.

#### **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Болезни и вредители декоративных культур и газонов» включена в формируемую участниками образовательных отношений часть учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Дисциплина «Болезни и вредители декоративных культур и газонов» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.04 Агрономия.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Болезни и вредители декоративных культур и газонов» являются «Ботаника», «Фитопатология и энтомология», «Интегрированная защита растений», «Карантин растений», «Фитосанитарный мониторинг и прогноз развития и распространения вредных», «Биологическая защита растений», «Химическая защита растений и токсикология пестицидов», «Иммунитет растений», «Вред-

ные нематоды, клещи и грызуны». Дисциплина «Болезни и вредители декоративных культур и газонов» является основополагающей для подготовки к сдаче и сдаче государственного экзамена, выполнении и защите выпускной квалификационной работы

Особенностью дисциплины является представление обширного теоретического материала по фитопатологии и энтомологии, биоэкологическим особенностям возбудителей болезней и вредителей декоративных культур и газонов, их диагностики, по технологиям защиты данных растений от вредных объектов; комплекса наглядных живых, фиксированных и фотоматериалов по особенностям жизненных циклов конкретных групп патогенов, насекомых, клещей, нематод.

Рабочая программа дисциплины «Болезни и вредители декоративных культур и газонов» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

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

### **4. Структура и содержание дисциплины**

#### **4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи УК-1.3 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	– способы реализации поставленных задач в профессиональной деятельности; – технологии приобретения новых знаний.	– планировать перспективные задачи в профессиональной деятельности; – использовать предоставляемые возможности для получения новых знаний.	– навыком постановки перспективных задач в профессиональной деятельности; – навыком поэтапной реализации поставленных целей в профессиональной деятельности;
2.	ПКОс-4	Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	ПКОс-4.1 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями ПКОс-4.2 Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	– характеристику и особенности применения препаратов для защиты декоративных растений от болезней, вредителей и сорняков; – ЭПВ главнейших экономически значимых вредных организмов декоративных растений и газонов; – ассортимент основных энтомофагов и акарифагов, применяемых для защиты декоративных растений и газонов; – Единый перечень ка-	– составлять и оптимизировать планы защиты декоративных растений от вредителей, болезней и сорняков по культурам; – анализировать фитосанитарное состояние насаждений декоративных культур и газонов; – организовывать разведение и выпуск основных энтомофагов и акарифагов для защиты декоративных растений и газонов; – идентифицировать	– навыками составления технологических карт применения препаратов для защиты растений от болезней, вредителей и сорняков; – навыками фитосанитарного мониторинга и идентификации вредных организмов; – навыками разведения основных энтомофагов и акарифагов, применяемых для защиты декоративных растений и газонов; – навыками по обеспе-

		<p>ПКОс-4.3 Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений</p> <p>ПКОс-4.4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности</p> <p>ПКОс-4.5 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер</p>	<p>рантинных объектов Евразийского экономического союза;</p> <p>– основные нормативные акты и правила РФ в сфере фитосанитарной безопасности.</p>	<p>главнейшие карантинные вредные организмы декоративных растений и газонов;</p> <p>– применять основные нормативные акты и правила РФ в сфере фитосанитарной безопасности в конкретной ситуации.</p>	<p>чению карантинной фитосанитарной безопасности декоративных растений и газонов;</p> <p>– навыками по диагностике вредителей и возбудителей болезней растений, приёмами фитосанитарного мониторинга и защиты агроценозов.</p>
--	--	--	---	---	--



Таблица 2

## Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам № 8
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>144/4</b>	<b>144</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>70,35/4</b>	<b>70,35</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>70,35/4</b>	<b>70,35</b>
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	28	28
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	42/4	42
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,35	0,35
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>73,65</b>	<b>73,65</b>
<i>контрольная работа</i>	5,65	5,65
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка</i>	21	21
<i>проработка и повторение лекционного материала</i>	18	18
<i>проработка и повторение материала учебников и учебных пособий</i>	20	20
<i>Подготовка к зачёту с оценкой (контроль)</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:	Зачёт с оценкой	

\* в том числе практическая подготовка

## 4.2 Содержание дисциплины

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3

## Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего/*	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л всего/*	ПЗ всего/*	ПКР всего/*	
Раздел 1 «Болезни декоративных культур и газонов»	72	14	21/2	0,15	36,85
Раздел 2 «Вредители декоративных культур и газонов»	72	14	21/2	0,20	36,8
<i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>				0,35	
<b>Всего за 8 семестр</b>	<b>144/4</b>	<b>28/-</b>	<b>42/4</b>	<b>0,35/-</b>	<b>73,65</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>144/4</b>	<b>28/-</b>	<b>42/4</b>	<b>0,35/-</b>	<b>73,65</b>

\* в том числе практическая подготовка

## Раздел 1. Болезни декоративных растений и газонов

**Тема 1. Общие сведения о защите цветочно-декоративных растений от болезней.** Фитосанитарные особенности технологий выращивания декоративных растений в открытом и защищенном грунте. Болезни рассады цветочных растений: черная ножка, корневые и прикорневые гнили, мучнистая роса, микозные пятнистости листьев, бактериальные и вирусные заболевания. Болезни, распространяющиеся с семенами и посадочным материалом.

**Тема 2. Основные болезни одно- и многолетних цветочных растений.** Болезни однолетников и двулетников: фитофтороз петунии, ложная и настоящая мучнистая роса сальвии, серая гниль и рамуляриоз виолы, ржавчина и аскохитоз мальвы. Болезни многолетних цветов: мучнистая роса и септориоз флоксов, грибные болезни увядания, пятнистости, желтуха астр и хризантемы, гетероспориоз, и мокрая гниль ирисов, ржавчина, пятнистости и вирусы гвоздики, бактериозы георгины.

Болезни розы: мучнистая роса, ржавчина, пятнистости, инфекционный ожог (кониотириоз), болезни увядания, серая гниль, корневой рак, вирусная мозаика, неинфекционный хлороз. Системы защитных мероприятий в открытом и защищенном грунте.

**Тема 3. Болезни луковичных и клубнелуковичных декоративных растений.** Болезни луковичных: неинфекционные болезни (камедетечение, опрокидывание цветоноса, замирание бутонов и др.), серая гниль, пенициллез, тифулез, склероциальные гнили, фузариоз, ризоктониоз, пестролепесность тюльпана; мягкая и желтая бактериальные гнили и ржавчина гиацинта; вирусные болезни нарцисса. Болезни клубнелуковичных: коричневая сердцевинная, сухая склероциальная и твердая гнили, парша, неинфекционное отмирание гладиолуса. Меры ограничения их вредоносности.

**Тема 4. Важнейшие болезни древесных лиственных и хвойных растений.** Болезни древесных лиственных пород: мучнистая роса, микозные пятнистости листьев, ржавчинные заболевания, некрозно-раковые и сосудистые заболевания, тиростромоз (инфекционное усыхание) липы, поперечный рак дуба, бактериальный язвенно-сосудистый рак тополя. Болезни древесных хвойных пород: ржавчинные заболевания, шютте, болезни с некрозно-раковыми типами поражения, сосудистые заболевания. Гнилевые болезни корней и древесины (трутовики, корневые губки, опенок).

Болезни всходов и посадочного материала древесных лиственных и хвойных растений. Неинфекционные и сопряженные заболевания деревьев и кустарников. Методы и средства защиты древесных растений от болезней.

**Тема 5. Технологии защиты газонных трав от болезней.**

Неинфекционные болезни (вымерзание, выпирание, вымокание, выпревание, связанные с элементами питания, кислотностью почвы). Корневые и прикорневые гнили различной этиологии, инфекционные болезни выпадения (тифулез, фузариозная снежная плесень), мучнистая роса, ржавчинные заболевания, микозные пятнистости листьев, «ведьмины кольца», мхи и водоросли. Системы защитных мероприятий на газонах разного назначения от болезней.

**Раздел 2. Вредители декоративных растений и газонов**

**Тема 6. Многоядные вредители, повреждающие декоративные растения и газонные травы.** Саранчовые, медведки, шелкокрылы (проволочники) и чернотелки (ложнопроволочники), майские хрущи, луговой мотылек, озимая совка, совка гамма. Меры ограничения их вредоносности.

**Тема 7. Вредители одно- и многолетних декоративных растений открытого грунта.** Капустная тля, крестоцветные клопы и блошки, листоеды (капустный, рапсовый, горчичный), скрытнохоботники (семенной, стеблевой, корневой), рапсовый пилильщик, капустная и репная белянки, капустные мухи

(весенняя и летняя), капустная совка, капустная моль, рапсовый цветоед, луковый скрытнохоботник, луковая моль, луковая муха, луковая журчалка, стеблевая (луковая) нематода, луковый клещ. Меры ограничения их вредоносности.

**Тема 8. Вредители цветочных и декоративных растений защищенного грунта.** Паутинные клещи, ржавый клещ томатов, тепличная белокрылка, бахчевая тля, персиковая (оранжерейная) тля, табачный трипс, западный цветочный (калифорнийский) трипс, огуречный комарик, галловая нематода. Меры ограничения их вредоносности.

**Тема 9. Вредители древесных и кустарниковых растений.** Вредители с колюще-сосущим ротовым аппаратом: тли, медяницы, щитовки и ложнощитовки, листоблошки, клопы, клещи. Грызущие вредители, повреждающие почки и листья: букарка, почковый долгоносик, боярышница, златогузка, кольчатый и непарный шелкопряды, пяденицы, моли, листовёртки, американская белая бабочка. Листо- и хвоегрызущие вредители: листоеды, листовертки, шелкопряды, пяденицы, пилильщики. Стволовые вредители: усачи, златки, короеды, древооточцы. Вредители скелетных органов: короеды, усачи, златки, яблонная стеклянница, древесница въедливая, древооточец пахучий.

**Тема 10. Технологии защиты газонных трав от вредителей.** Вредители: проволочники и ложнопроволочники, медведка, грызуны. Меры защиты газонов от вредителей.

#### 4.3 Лекции и практические занятия

Таблица 4

#### Содержание лекций и практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
3.	<b>Раздел 1. Болезни декоративных растений и газонов</b>		УК-1, ПКОс-4	-	35
3.	Тема 1. Общие сведения о защите цветочно-декоративных растений от болезней	Лекция № 1 Ознакомление с системами защиты цветочно-декоративных растений в открытом и защищенном грунте. Описание симптомов.	ПКОс-4	-	2
		Практическое занятие № 1 Описание симптомов и определение болезней рассады цветочных растений.	ПКОс-4	Устный опрос	2
		Практические занятия № 2, 3 Неинфекционные и сопряженные болезни, связанные с элементами питания. Просмотр гербариев неинфекционных болезней.	ПКОс-4	Устный опрос	4
4.	Тема 2.	Лекция № 2		-	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
	Основные болезни одно- и многолетних цветочных растений.	Защита однолетних цветочных растений от основных болезней.	УК-1, ПКОс-4		
		Лекция № 3 Защита многолетних цветочных растений от основных болезней.	УК-1, ПКОс-4	-	2
		Практическое занятие № 5, 6 Описание симптомов и определение болезней однолетних цветочных растений. Просмотр гербариев.	УК-1, ПКОс-4	Устный опрос	4
		Практическое занятие № 7, 8 Описание симптомов и определение болезней многолетних цветочных растений. Просмотр гербариев.	УК-1, ПКОс-4	Устный опрос	4/1
5.	Тема 3. Болезни луковичных и клубнелуковичных декоративных растений.	Лекция № 5 Основные болезни луковичных и клубнелуковичных декоративных растений и меры защиты от них.	УК-1, ПКОс-4	-	2
		Практическое занятие № 9. Описание симптомов и определение болезней луковичных и клубнелуковичных декоративных растений.	УК-1, ПКОс-4	Тестирование	2
6.	Тема 4. Важнейшие болезни древесных лиственных и хвойных растений.	Лекция № 6 Основные болезни древесно-кустарниковых декоративных растений и меры защиты от них.	УК-1	-	2
		Практическое занятие № 10. Описание симптомов и определение болезней древесных лиственных растений. Работа с гербарным материалом.	УК-1	Устный опрос	2/1
7.	Тема 5. Технологии защиты газонных трав от	Лекция № 7 Основные болезни газонных трав, их симптомы и идентификация.	ПКОс-4	-	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
	болезней.	Практическое занятие № 11. Системы защиты газонного биоагроценоза от комплекса болезней. Просмотр гербарного материала, определение болезней.	ПКОс-4	Контрольная работа	1
8.	<b>Раздел 2. Вредители декоративных растений и газонов</b>		УК-1, ПКОс-4	-	35
	Тема 6. Многоядные вредители, повреждающие декоративные растения и газонные травы.	Лекция № 8. Многоядные вредители, повреждающих корневую систему растений.	УК-1, ПКОс-4	-	2
		Практические занятия № 12-13. Определение многоядных вредителей, повреждающих надземную часть растений.	УК-1, ПКОс-4	Устный опрос	4
9.	Тема 7. Вредители одно- и многолетних декоративных растений открытого грунта.	Лекция № 9. Вредители однолетних цветочных растений открытого грунта.	УК-1, ПКОс-4	-	2
		Практическое занятие № 14. Определение вредителей однолетних цветочных растений открытого грунта.	УК-1, ПКОс-4	Контрольное определение	2
		Лекция № 10. Вредители многолетних декоративных растений открытого грунта.	УК-1, ПКОс-4		2
		Практическое занятие № 15. Определение вредителей многолетних цветочных растений открытого грунта.	УК-1, ПКОс-4	Контрольное определение	2
10.	Тема 8. Вредители цветочных и декоративных растений защищенного грунта.	Лекция № 11. Вредители цветочных и декоративных растений защищенного грунта.	ПКОс-4	Устный опрос	2
		Практическое занятие № 16. Определение грызущих вредителей цветочных и декоративных растений защищенного грунта.	ПКОс-4	Устный опрос	2
		Практическое занятие № 17. Определение колюще-сосущих вредителей цветочных и декоративных расте-	ПКОс-4	Устный опрос	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
		ний защищенного грунта.			
11.	Тема 9. Вредители древесных и кустарниковых растений	Лекция № 12. Вредители лиственных деревьев и кустарников.	УК-1, ПКОс-4	-	2
		Практические занятия № 18-19. Определение грызущих вредителей лиственных пород.	ПКОс-4	Устный опрос	4/1
		Лекция № 13. Вредители хвойных деревьев и кустарников.	УК-1, ПКОс-4	-	2
		Практическое занятие № 20. Определение колюще-сосущих вредителей хвойных пород.	ПКОс-4	Устный опрос	2/1
12.	Тема 10. Технологии защиты газонных трав от вредителей	Практическое занятие № 21. Определение вредителей газонов.	УК-1	Тестирование	2
		Лекция № 14. Интегрированная защита газонных трав от вредителей.	УК-1, ПКОс-4	-	2
		Практическое занятие № 22. Разработка системы защиты газонного биоценоза от комплекса вредителей.	ПКОс-4	Тестирование	1

Таблица 5

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1 Болезни декоративных растений и газонов</b>		
1.	Тема 2. Основные болезни одно- и многолетних цветочных растений	Технологии выращивания и защиты от болезней цветочно-декоративных растений в условиях открытого и защищенного грунта. (УК-1, ПКОс-4)
2.	Тема 2. Основные болезни одно- и многолетних цветочных растений	Неинфекционные и ятрогенные болезни деревьев и кустарников. Влияние на растения стрессовых факторов в агроценозах и урбанизированных ландшафтах. (УК-1, ПКОс-4)
<b>Раздел 2 Вредители декоративных растений и газонов</b>		
3.	Тема 8. Вредители цветочных и декоративных растений защи-	Карантинные вредители цветочно-декоративных растений. (УК-1, ПКОс-4)

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	щелочного грунта.	
4.	Тема 9. Вредители древесных и кустарниковых растений.	Карантинные вредители древесно-кустарниковых растений. Биоэкология и меры защиты от них. (УК-1, ПКОс-4)

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	Инфекционные болезни растений.	ПЗ	Работа в малых группах - определение болезни по симптомам на пораженных растениях
2.	Важнейшие болезни древесных лиственных и хвойных растений.	ЛК	Просмотр учебного фильма
3.	Важнейшие болезни древесных лиственных и хвойных растений.	ПЗ	Работа в малых группах по определению болезней
4.	Болезни декоративных культур и газонов.	ЛК	Беседа с приглашенным специалистом
5.	Болезни декоративных культур и газонов.	ПЗ	Анализ конкретных ситуаций с определением возбудителей болезни и планированием защитных мероприятий
6.	Определение многолетних вредителей, повреждающих корневую систему растений.	ПЗ	Работа в малых группах
7.	Определение вредителей хвойников.	ПЗ	Работа в малых группах
8.	Определение вредителей газонов.	ПЗ	Просмотр учебного фильма

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

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

#### Раздел 1. Болезни декоративных растений и газонов

##### Примерные вопросы для устного опроса

1. Раскройте понятия «интегрированная защита растений» и «экономический порог вредоносности».

2. Что такое «карантин растений»? Какая государственная организация осуществляет функции по карантину растений в Российской Федерации?
3. Какие лесохозяйственные мероприятия проводят для защиты декоративных растений в питомниках?
4. Какие методы защиты декоративных растений вы знаете? Перечислите основные преимущества и недостатки каждого из них.
5. Против каких вредных организмов можно применять физический и механический методы защиты растений? В каких случаях они покажут наибольшую эффективность?
6. Укажите основные направления биологического метода защиты растений. В чем состоят их преимущества и недостатки?
7. Назовите основные особенности химического метода защиты растений.
8. Какие группы инсектицидов по способу проникновения в организм вредителя вы знаете?
9. Назовите основные классы фунгицидов по химическому составу. Препараты из каких классов имеют наибольшую селективность?
10. Что такое регламенты применения пестицидов? Почему необходимо их строго соблюдать при защите городских зеленых насаждений?

### **Примерные контрольные работы**

#### **Контрольная работа. Болезни хвойных культур**

- Какими хозяевами: а) - основными или б) - промежуточными ржавчинных грибов чаще бывают хвойные породы?
2. Грибы какого рода могут быть возбудителями обыкновенного шютте: *Melampsora, Nectria, Lophodermium, Rhytisma, Sclerotinia*?
  3. При какой температуре происходит интенсивное развитие снежного шютте сосны: а) -3-0 С; б) 1-3 С; в) 18-21 С; г) 22-24 С?
  4. Какое общее инфекционное заболевание (один возбудитель) у сосны и осины: а) склерофомоз; б) ржавчина; в) бактериоз; г) побеговый рак?
  5. Что происходит с сеянцами сосны при поражении бактериозом: а) на хвое сеянцев серовато-белый рыхло-войлочный налет; б) хвоя красного цвета, опущена книзу; в) побеги S - образно искривляются; г) верхняя часть стволиков и хвои становятся угольно-черными с синеватым оттенком?
  6. Какие условия способствуют сильному повреждению хвойных пород ветровалом: а) мелкие почвы с каменистой подстилающей породой; б) заболоченные почвы; в) богатые, хорошо развитые почвы?
  7. Какие грибы могут вызывать гниль древесины: а) дождевик; б) шампиньон; в) опенок; г) трутовик?
  8. Какие породы: а) лиственные, б) хвойные обладают большей газоустойчивостью?
  9. При каком заболевании у шишек ели широко раскрыты чешуи и на них заметны мелкие оранжевые или коричневые шаровидные образования: а) снежном шютте; б) головчатой плесени семян; в) ржавчине?
  10. Какие фунгициды можно использовать против полегания сеянцев?

#### **Контрольная работа Болезни газонных трав**



1. Назовите болезни полевицы и мятлика, возбудители которых сохраняются в почве:
  - а) \_\_\_\_\_ б) \_\_\_\_\_ в) \_\_\_\_\_
2. На всех надземных частях злаковых трав появляется налет сначала белого цвета, затем он становится сероватым. Назовите болезнь.
  - а) снежная плесень; б) фузариоз; в) тифулез; г) мучнистая роса.
3. Источники и формы инфекции при септориозе:
  - а) первичная - \_\_\_\_\_ б) вторичная - \_\_\_\_\_
4. Напишите основных возбудителей корневых гнилей трав:
  - а) \_\_\_\_\_ в) \_\_\_\_\_ г) \_\_\_\_\_
5. Назовите возбудителя снежной плесени \_\_\_\_\_
6. Какие агротехнические приемы наиболее эффективны при болезнях выпадения весной:
  - а) \_\_\_\_\_ б) \_\_\_\_\_?
7. Опишите симптомы ржавчины на газонных злаковых травах по стадиям возбудителя: а) \_\_\_\_\_ б) \_\_\_\_\_
8. Чем отличаются симптомы поражения аскохитозом от антракноза на газонных травах.
  - а) \_\_\_\_\_ б) \_\_\_\_\_
9. В чем выражается вредоносность болезней инфекционного выпадения газонных трав.
10. Укажите фунгициды, разрешенные к применению на газонах.

## **Раздел 2. Вредители декоративных растений и газонов**

### **Примерные вопросы для устного опроса**

1. Какие вредители наиболее опасны в молодняках и питомниках? Укажите основные меры защиты от них.
2. Назовите главнейших листогрызущих вредителей древесных пород. Укажите характер повреждений и меры защиты от каждого из них.
3. Назовите главнейших колюще-сосущих вредителей лиственных древесных пород. Укажите характер повреждений и меры защиты от каждого из них.
4. Какие чешуекрылые вредители повреждают только хвойные породы?
5. Назовите основных стволовых вредителей из отряда Чешуекрылых. Гусеницы какого из них наиболее крупные?
6. Назовите основные морфологические отличия гусениц сосновой совки и сосновой пяденицы.
7. В чем заключаются основные отличия откладки яиц самками пилильщиков и бабочек, вредящих хвойным породам?
8. Укажите основные морфологические отличия лубоедов, заболонников, настоящих короедов.
9. В каких случаях короеды становятся особенно опасными? Как они развиваются?
10. Назовите карантинных вредителей лесных пород и садово-парковых культур, укажите основные меры защиты от них.

### **Тестовое задание – Вариант 1.**

В каждом пункте укажите один из четырех ответов – правильный или наиболее полный:

## **Восточный майский хрущ**

### **1. Укажите латинское название:**

- А. *Melolontha hippocastani*
- Б. *Eurygaster integriceps*
- В. *Arataea anceps*
- Г. *Lema melanopus*

### **2. К какому семейству относится:**

- А. Scutelleridae
- Б. Cecidomyiidae
- В. Chrysomelidae
- Г. Scarabeidae

### **3. Какие части растений повреждает его личинка:**

- А. Корневую систему лиственных и хвойных пород
- Б. Хвою
- В. Надземную часть газонных трав
- Г. Цветки

### **4. Какие части растений повреждает имаго:**

- А. Корневую систему лиственных и хвойных пород
- Б. Хвою
- В. Надземную часть газонных трав
- Г. Цветки

### **5. В какие сроки причиняет вред:**

- А. Жуки – в основном весной, личинки в течение всей вегетации.
- Б. Личинки и жуки – ранней весной
- В. Личинки – в основном весной, жуки в течение всей вегетации.
- Г. Личинки и жуки вредят в конце лета.

### **6. Количество поколений:**

- А. Одно в 3-5 лет
- Б. 1-2 в год
- В. 2-5 в год
- Г. 10-15 в год

### **7. В какой фазе и где зимует вредитель:**

- А. Имаго, под растительной подстилкой, в лесопосадках
- Б. Имаго, под растительной подстилкой, на лугах
- В. Яйца на листьях газонных трав
- Г. Личинки в почве

### **8. Место откладки яиц:**

- А. В почву
- Б. На листьях
- В. В древесину
- Г. На цветки

### **9. Какие меры защиты будут эффективны против личинок:**

- А. Севооборот, вспашка с оборотом пласта, внесение гранулированных инсектицидов
- Б. Опрыскивание растений о время вегетации
- В. Стряхивание личинок с деревьев

Г. Опрыскивание растений ранней весной, до распускания почек

**10. Укажите длину имаго:**

А. 5-10 мм

Б. 2-2,5 см

В. 3-4 см

Г. 5-6 см

**Контрольная работа - Вариант 2.**

Фамилия И.О., группа

По данным пунктов 1-3 опознайте вредителя и заполните пункты 4-8:

1 Повреждаемое растение, фаза развития: декоративная капуста, развитие кочана

2 Вид повреждений: в листьях выедены крупные неправильные сквозные отверстия (дырчатое выедание), в кочанах выедены ходы

3 Признаки вредителя: вредят крупные, до 40-50 мм, неопушенные гусеницы, серовато-зеленой или коричневатой окраски

4 Название вредителя, систематическое положение (отряд, семейство):

5 Число поколений в год:

6 Зимующая стадия и место зимовки:

7 Место откладки яиц:

8 Рекомендуемые меры защиты

8.1 Агротехнические:

8.2 Химические:

8.3 Биологические и др.:

**Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой по дисциплине**

**Раздел 1. Болезни декоративных растений и газонов**

1. Фитосанитарные особенности технологий выращивания декоративных растений в открытом и защищенном грунте.

2. Особенности систем защиты цветочных культур в открытом и защищенном грунте.

3. Методы и средства для защиты цветочных культур в открытом и защищенном грунте.

4. Болезни рассады цветочных растений.

5. Черная ножка, корневые и прикорневые гнили.

6. Мучнистая роса, микозные пятнистости листьев цветочных культур.

7. Бактериальные и вирусные заболевания цветочных культур.

8. Болезни, распространяющиеся с семенами и посадочным материалом.

9. Основные болезни однолетних цветочных растений.

10. Болезни петунии.

11. Ложная и настоящая мучнистая роса сальвии,

12. Серая гниль и рамуляриоз виолы

13. Ржавчина и аскохитоз мальвы.

14. Важнейшие болезни многолетних цветов.

15. Мучнистая роса и септориоз флоксов.

16. Грибные болезни увядания, пятнистости, желтуха астр и хризантемы.

17. Гетероспориоз, и мокрая гниль ирисов.

18. Ржавчина, пятнистости и вирозы гвоздики.

19. Болезни георгины.
20. Важнейшие болезни розы.
21. Неинфекционные и сопряженные болезни цветочных культур.
22. Болезни луковичных декоративных растений в открытом грунте.
23. Болезни клубнелуковичных декоративных растений.
24. Болезни луковичных декоративных растений в защищенном грунте.
25. Серая гниль на декоративных растениях.
26. Мучнистая роса цветочных культур.
27. Важнейшие болезни древесных лиственных растений.
28. Болезни декоративных лиственных кустарников.
29. Сосудистые заболевания древесных лиственных растений.
30. Болезни древесных хвойных пород.
31. Ржавчинные заболевания хвойных пород.
32. Болезни шютте на хвойных растениях.
33. Болезни древесных лиственных и хвойных растений с некрозно-раковыми типами поражения.
34. Болезни всходов и посадочного материала древесных лиственных и хвойных растений.
35. Стволовые и корневые гнили.
36. Методы защиты древесных растений от болезней.
37. Технологии защиты газонных трав от болезней.
38. Неинфекционные болезни газонных трав.
39. Корневые и прикорневые гнили газонных трав различной этиологии. Фузариозы.
40. Ржавчинные заболевания газонов.
41. Микозные пятнистости листьев газонных трав.
42. Ведьмины кольца, мхи и водоросли на газонах.

## **Раздел 2. Вредители декоративных растений и газонов**

1. Методы учета численности насекомых.
2. Экономические пороги вредоносности.
3. Лесопатологический надзор и лесопатологический мониторинг.
5. Лесной карантин, его сущность и задачи.
6. Типы повреждения растений насекомыми.
7. Понятие об интегрированной системе защиты леса.
8. Колюще-сосущие вредители леса.
9. Хермесы – вредители хвойных пород.
10. Акациевая ложнощитовка.
11. Ивовая щитовка.
12. Тли – вредители лесных пород.
13. Ивовая щитовка.
14. Листогрызущие вредители леса.
15. Американская белая бабочка.
16. Кольчатый шелкопряд.
17. Зимняя пяденица.
18. Непарный шелкопряд.
19. Горностаевые моли.

20. Тополевый листоед.
21. Златогузка.
22. Зеленая дубовая листовертка.
23. Американская белая бабочка.
24. Стволовые вредители леса.
25. Короед-типограф, другие виды короедов
26. Большой еловый лубоед.
27. Большой сосновый долгоносик.
28. Большая сосновая златка.
29. Усачи.
30. Златки.
31. Вредители корней.
32. Вредители корней в лесопитомниках.
33. Майские хрущи.
34. Чернотелки.
35. Щелкуны.
36. Медведка обыкновенная.
37. Стволовые вредители отряда Чешуекрылые.
38. Древоточец пахучий.
39. Древесница въедливая.
40. Карантинные виды вредителей леса.
41. Японский жук.
42. Сосновая стволовая нематода.
43. Сибирский шелкопряд.
44. Хвоегрызущие вредители леса.
45. Сибирский шелкопряд.
46. Сосновая совка.
47. Сосновые пилильщики.
48. Сосновый шелкопряд.
49. Тепличная белокрылка.
50. Трипсы.
51. Паутинные клещи.
52. Галловая нематода.
53. Каштановая минирующая моль.
54. Пенница слюнявая.
55. Ясеновая златка.
56. Цикадки.

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

### Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионально-

	го применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Защита растений от вредителей: Учебник / Н.Н. Третьяков, В.В. Исаичев, Ю.А. Захваткин, В.В. Гриценко, В.М. Соломатин, С.Н. Кручина, И.М. Митюшев, С.В. Исаичев; Под ред. проф. Н.Н. Третьякова и проф. В.В. Исаичева. 2-е изд., стереотип. СПб.: Издательство «Лань», 2012.
2. Практикум по энтомологии: Учебное пособие. / Под ред. проф. Ю.А. Захваткина и проф. Н.Н. Третьякова. М.: Книжный дом «Либроком» / URSS, 2013.
3. Фитопатология. Учебник. / Белошапкина О.О., Глинушкин А.П., Джалилов Ф.С. и др. Под ред. О.О. Белошапкиной /М.: Инфра-М. – 2015.
4. Чебаненко С.И., Белошапкина О.О. Практикум по лесной фитопатологии (учебное пособие). М.: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2012.

### 7.2 Дополнительная литература

1. Белошапкина О.О., Бабаева Е.Ю. Защита от болезней лекарственных культур (учебное пособие) М.: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. 2012.
2. Захваткин Ю.А., Митюшев И.М., Третьяков Н.Н. Биология насекомых: Учебное пособие. М.: Книжный дом «Либроком» / URSS, 2013.
3. Защита растений в питомнике и саду. Справочник / Л.А. Дорожкина, О.О. Белошапкина, И.М. Митюшев, А.Н. Неженец. Казань, 2015.
4. Защита цветочных, декоративных и садово-парковых растений от вредителей: учебное пособие / Н.Н. Третьяков, И.М. Митюшев; М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2009.
5. Защита растений от болезней / под редакцией В.А. Шкаликова. – М.: КолосС. - 2010.
6. Лесная энтомология: Учебник / под ред. Е. Г. Мозолевской. М.: Академия, 2010.
7. Семенкова И.Г., Соколова Э.С. Фитопатология. - М.: Академия, (Высшая школа). 2003.
8. Таболин С.Б., Романенко Н.Д., Митюшев И.М. Агронематология: Учебное пособие / Под общ. ред. С.Б. Таболина. М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2017.
9. Словарь-справочник энтомолога /под ред. Ю.А. Захваткина, В.В. Исаичева. М.: Книжный дом «Либроком», 2011.

10. Чебаненко С.И. Белошапкина О.О., Митюшев И.М. Технология защиты садово-парковых и лесных древесных насаждений от вредителей и болезней (учебное пособие). М.: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. – 2013.

#### **7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Митюшев И.М. Лабораторно-практические занятия по курсу «Энтомология»: Учебное пособие. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2015.
2. Лесная энтомология: Рабочая тетрадь / И.М. Митюшев. М.: Изд-во РГАУ – МСХА, 2015.
3. Основы классификации фитопатогенных грибов и псевдогрибов (методические указания) / О.О.Белошапкина, С.И.Чебаненко. – М.: ФГОУ ВПО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева – 2008.
4. Определитель сельскохозяйственных вредителей по повреждениям культурных растений/ под редакцией Г.Е. Осмоловского. Л.: Колос, 1976.

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их вредители, болезни и сорные растения. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.agroatlas.ru>, открытый доступ.
2. Всероссийский центр карантина растений. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vniikr.ru>, открытый доступ.
3. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, на текущий год. – [Электрон. ресурс].
4. Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fsvps.ru>, открытый доступ.
5. Сайт Европейской и Средиземноморской организации по карантину и защите растений. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eppo.org>, открытый доступ.
6. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электрон. ресурс]. – <http://www.cnshb.ru>, открытый доступ.

#### **9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Таблица 8

**Перечень программного обеспечения**

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Раздел 1 «Болезни декоративных растений и газонов»	Power Point	обучающая	Microsoft	Не ранее 2010
2	Раздел 2 «Вредители декоративных растений и газонов»	Power Point	обучающая	Microsoft	Не ранее 2010

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

Таблица 9

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
12 учебный корпус, № 118	Доска меловая, стулья, столы, фрагменты фильмов, комплекты плакатов, наглядных пособий
12 учебный корпус, № 122	Доска меловая, стулья, столы, фрагменты фильмов, комплекты плакатов, наглядных пособий
12 учебный корпус, № 228	Мультимедиапроектор, доска маркерная, стулья, столы, фрагменты фильмов, комплекты плакатов, наглядных пособий
12 учебный корпус, № 230	Доска меловая, стулья, столы, фрагменты фильмов, комплекты плакатов, наглядных пособий
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, Читальные залы библиотеки	Стулья, столы, компьютеры с доступом к сети «Интернет»

### 11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины.

#### Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан самостоятельно изучить пропущенную тему и подготовить конспект по данной теме. Требования к конспекту: объем 5 печатных страниц, набранных шрифтом Times New Roman, 14 кегль, интервал 1,5, выравнивание по ширине. Оформляется титульный лист. Список литературы – не менее 5 источников, оформляется по ГОСТ 7.1-2003.

### 12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Дисциплина «Болезни и вредители декоративных растений и газонов» предусматривает глубокие знания в области энтомологии, фитопатологии и технологий защиты растений от вредных организмов.

Для эффективного учебного процесса необходимо использовать:

- активные и интерактивные формы проведения занятий;
- наглядный материал (гербарии повреждений растений вредителями и поражений болезнями, коллекции микроорганизмов, насекомых, клещей и нематод);
- презентации по разделам дисциплины, компьютерные программы по биологическим особенностям вредителей растений, методам биологической и химической защиты декоративных растений.

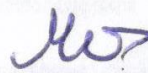
Учитывая серьезную ограниченность учебного времени на данную дисциплину, преподавателям следует сосредоточить усилия на формировании в сознании учащихся минимально достаточных, правильных и конкретных представлений об основных особенностях вредоносных организмах и системах защиты от них декоративных растений и газонов.



Следует формировать широкий кругозор обучающихся, рассматривать взаимоотношения в системах растение – патоген – окружающая среда в агроценозах и урбанизированных территориях.

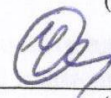
**Программу разработали:**

Митюшев И.М., к.б.н., доцент



(подпись)

Чебаненко С.И., к.с.-х.н., доцент



(подпись)

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу дисциплины**  
**«Болезни и вредители декоративных культур и газонов»**  
**ОПОП ВО по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность Защита растений и**  
**фитосанитарный контроль**  
**(квалификация выпускника – бакалавр)**

Панфиловой Ольгой Федоровной, доцентом кафедры защиты растений РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, кандидатом сельскохозяйственных наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Болезни и вредители декоративных культур и газонов» ОПОП ВО по направлению 35.03.04 Агрономия направленность «Защита растений и фитосанитарный контроль» (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре защиты растений, разработчики – Митюшев Илья Михайлович, доцент, кандидат биологических наук, Чебаненко Светлана Ивановна, доцент, кандидат сельскохозяйственных наук.

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Болезни и вредители декоративных культур и газонов» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.03.04 Агрономия. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина включена в формируемую участниками образовательных отношений часть учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

2. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 35.03.04 Агрономия.

3. В соответствии с Программой за дисциплиной «Болезни и вредители декоративных культур и газонов» закреплено **2 компетенции**. Дисциплина «Болезни и вредители декоративных культур и газонов» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Дополнительная компетенция не вызывает сомнения в свете профессиональной значимости и соответствия содержанию дисциплины «Болезни и вредители декоративных культур и газонов».

4. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Болезни и вредители декоративных культур и газонов» составляет 4 зачётных единицы (144 часа).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Болезни и вредители декоративных культур и газонов» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.04 Агрономия и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Болезни и вредители декоративных культур и газонов» предполагает занятия в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 35.03.04 Агрономия.

10. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, контрольные работы), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой, что соответствует статусу дисциплины, включенную в формируемую участниками образовательных отношений часть учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 4 источника, дополнительной литературой – 10 наименований, методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям – 7 источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 6 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.03.04 Агрономия.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Болезни и вредители декоративных культур и газонов» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Болезни и вредители декоративных культур и газонов».

#### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Болезни и вредители декоративных культур и газонов» ОПОП ВО по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность Защита растений и фитосанитарный контроль (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Митюшевым Ильей Михайловичем, доцентом, кандидатом биологических наук, Чебаненко Светланой Ивановной, доцентом, кандидат сельскохозяйственных наук, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Панфилова Ольга Федоровна, доцент кафедры физиологии растений ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидат сельскохозяйственных наук



(подпись)

« 26 » августа 2021 г.