

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФИО: Шитикова Александра Васильевна ЦЕНТРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Должность: Директора института агробиотехнологии

Дата подписания: 18.02.2025 13:41:01

Уникальный программный ключ:

fcd01echb1fdf76898cc51f245ad12c3f716ce658

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
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

А.В. Шитикова

«26 » августа 2024 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.01.03 «Карантин растений»

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.04 Агрономия

Направленность: Точное земледелие

Курс – 3

Семестр – 6

Форма обучения – очная

Год начала подготовки – 2024

Москва, 2024г.

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

«22» августа 2024 г.

Рецензент: д.с.-х.н., профессор Савоськина О.А.

«22» августа 2024 г.

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

Программа обсуждена на заседании кафедры защиты растений протокол №59 от «22» 08 2024г.

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

«22» 08 2024г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии Института агробиотехнологии,  
д. с-х.н., профессор А.В. Шитикова

«26» 08 2024г.

И.о. зав. выпускающей кафедрой Земледелия и МОД  
И.А. Заверткин, к.с.-х.н.

Захаров  
(подпись)

«26» 08 2024г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ / Мухаметшин Сирита Н.Н.  
(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>5</b>
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>	<b>14</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>15</b>
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности .....	15
6.2. Описание показателей и критерии контроля успеваемости, описание шкал оценивания .....	17
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>
7.1 Основная литература .....	17
7.2 Дополнительная литература.....	17
7.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	18
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>18</b>
<b>9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>18</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>19</b>
Виды и формы отработки пропущенных занятий .....	20
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>20</b>

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В.01.03«Карантин растений»**  
**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.04 Агрономия**  
**направленности Точное земледелие**

Цель освоения дисциплины: в результате изучения дисциплины «Карантин растений» обучающиеся будут способны решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук, а также способны управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития в профессиональной сфере деятельности.

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-1.2; УК-1.3; ПКос-1.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1.

Краткое содержание дисциплины: формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по карантинным организмам и технологиям защиты растений и продукции от них.

Дисциплина «Карантин растений» является специальной дисциплиной, изучающей внешний и внутренний карантин растений; карантинных вредителей, карантинные болезни, карантинные сорняки; методы обеззараживания подкарантинной продукции. Законодательную базу по карантину растений.

Общая трудоемкость дисциплины: 108/3 (часа/зач. ед.).

Промежуточный контроль: зачет.

**1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Карантин растений» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области карантина растений для формирования у студентов знаний и умений по избранному направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

**2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Карантин растений» включена в формируемую участниками образовательных отношений часть учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Дисциплина «Карантин растений» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО и Учебного плана по направлению 35.03.04 Агрономия.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина ««Карантин растений» являются «Основы общей энтомологии», «Введение в биологическую защиту», «Сельскохозяйственная акарология», «Фитопатология и энтомология».

Дисциплина «Карантин растений» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Интегрированная защита растений».

Особенностью дисциплины является то, что она знакомит обучающихся с направление подготовки, на котором они обучаются, формирует базовые знания о будущей профессии.

Рабочая программа дисциплины «Карантин растений» 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 Ззач.ед. (108 часов), 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 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	- системный подход для решения поставленных задач	- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	- критическим анализом и синтезом информации
			УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	- разные варианты решения поставленных задач	- оценивать возможные решения задач	- методикой решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
2.	ПКос-1	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки систем защиты растений при возделывании сельскохозяйственных культур, в том числе с использованием цифровых средств и технологий условий хозяйствования	ПКос-1.2 Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы защиты растений и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	- перспективные системы защиты растений	- анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы защиты растений и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	- анализом информации для выделения наиболее перспективных систем защиты растений и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования
3.	ПКос-3	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ПКос-3.3 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	- критерии обоснования выбора сортов сельскохозяйственных культур	- обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	- методикой обоснования выбора сортов сельскохозяйственных культур
4.	ПКос-4	Способен проводить фитосанитарный мониторинг и разработать на его основе системы применения методов и средств защиты растений	ПКос-4.1 Выбирает оптимальные сочетания методов и средства защиты растений на основе данных фитосанитарного мониторинга, фаз развития культуры и планируемой урожайности	- методы и средства защиты растений	- выбирать оптимальные сочетания методов и средства защиты растений на основе данных фитосанитарного мониторинга, фаз развития культуры и планируемой урожайности	- умением выбирать оптимальные сочетания методов и средства защиты растений на основе данных фитосанитарного мониторинга, фаз развития культуры и планируемой урожайности
			ПКос-4.2 Обосновывает применение приемов и методов защиты растений в соответствии с технологией выращивания культуры, ее продуктивность, рассчитывает кратность и дозы средств защиты растений	- регламенты применения пестицидов	- обосновывать применение приемов и методов защиты растений в соответствии с технологией выращивания культуры, ее продуктивность, рассчитывать кратность и дозы средств защиты растений	- способами обосновывать применение приемов и методов защиты растений в соответствии с технологией выращивания культуры, ее продуктивность, рассчитывать кратность и дозы средств защиты рас-

5.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	- основы работы с учебными пособиями и современными базами данных;	- грамотно поставить задачу по сбору информации и ее обработке;	- навыками работы с учебно-научной литературой и базами данных;
			УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	- основы работы с учебными пособиями и современными базами данных;	- грамотно поставить задачу по сбору информации и ее обработке;	- навыком работы с учебно-научной литературой и базами данных;
6.	ПКос-7	Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах	ПКос-7.1 Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью	- разные системы обработки почвы в севооборотах	- разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах	- методикой разработки рациональных систем обработки почвы в севооборотах

Таблица 2

**Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ**

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час.
	6 семестр всего/*
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>108/3</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>40,25/-</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>40,25/-</b>
лекции (Л)	20
практические занятия (ПЗ)	20/4
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25
Консультации	
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>67,75</b>
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)	67,75
Подготовка к зачёту с оценкой, экзамену (контроль)	9
Вид промежуточного контроля:	Зачёт

\* в том числе практическая подготовка

**4.2 Содержание дисциплины**

Таблица 3

**Тематический план учебной дисциплины**

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего всего/*	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л всего/*	ПЗ всего/*	ПКР всего/*	
<b>Раздел 1 «Карантинные болезни растений»</b>	<b>39,75</b>	<b>8</b>	<b>8/-</b>	<b>-</b>	<b>23,75</b>
<b>Раздел 2 «Карантинные вредители растений»</b>	<b>38</b>	<b>8</b>	<b>8/-</b>	<b>-</b>	<b>22</b>
<b>Раздел 3 «Карантинные сорные растения»</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>4/-</b>		<b>22</b>
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	-	-	0,25	-
<b>Итого по дисциплине за 5,6 семестры</b>	<b>108/-</b>	<b>20/-</b>	<b>20/-</b>	<b>0,25/-</b>	<b>67,75</b>

\* в том числе практическая подготовка

**Раздел 1. Защита от карантинных болезней**

Защита от карантинных болезней зерновых и крупяных культур: Индийская головня пшеницы, бактериальное увядание (вилт) кукурузы, бактериальный ожог риса, бактериальная полосатость риса, южный гельминтоспориоз кукурузы, раса Т. Систематическое положение (с указанием названия отдела, класса, порядка, рода, вида.) Симптомы, источники инфекции, происхождение, современное географическое распространение, распространение по территории РФ, вредоносность, возможная внутренняя изменчивость (расы). Фитосанитарные мероприятия. Карантинные мероприятия. Методы обеззараживания подкарантинных материалов.

Защита растений от карантинных болезней технических культур и картофеля: Головня картофеля, бурая бактериальная гниль картофеля, рак картофеля, рак стеблей сои, фомопсис подсолнечника. Систематическое положение (с указанием названия отдела, класса, порядка, рода, вида.) Симптомы, источники инфекции, происхождение, современное географическое распространение, распространение по территории РФ, фитосанитарный риск, возможная внутренняя изменчивость (расы). Фитосанитарные мероприятия. Карантинные мероприятия. Методы обеззараживания подкарантинных материалов.

**Защита растений от карантинных болезней плодово-ягодных, декоративных, лесных культур и винограда:** Ожог плодовых, латентная мозаика персика, линейный узор сливы, оспа (шарка) косточковых, фитофтороз земляники и малины. Рак стволов и ветвей сосны, усыхание дуба (сосудистый микоз), аскохитоз хризантем, белая ржавчина хризантем, бактериальное увядание винограда, золотистое пожелтение винограда. Симптомы, источники инфекции, происхождение, современное географическое распространение, распространение по территории РФ, фитосанитарный риск, возможная внутренняя изменчивость (расы). Фитосанитарные мероприятия. Карантинные мероприятия, проводимые в питомниках, оранжереях и на сортов участках. Другие организации и отдельные лица, осуществляющие карантинный контроль. Роль агрономов по защите растений хозяйств в выполнении карантинных функций. Координирующая роль Всероссийского центра карантина растений (ФГБУ «ВНИИКР»). Методы обеззараживания подкарантинных материалов.

### **Раздел 2. Защита от карантинных вредителей**

Международная конвенция по карантину и защите растений. Региональные и национальные организации по карантину и защите растений. Методы досмотра и экспертизы подкарантинных материалов с целью обнаружения карантинных вредителей. Подкарантинная продукция высокого и низкого фитосанитарного риска. Фитосанитарный сертификат. Карантинный сертификат. Первичный и вторичный карантинный досмотр. Особенности досмотра судов, автомобильного транспорта, железнодорожного транспорта, воздушных судов, багажа пассажиров. Досмотр грузов, прибывающих в контейнерах. Единые фитосанитарные карантинные требования Евразийского экономического союза. Порядок проведения энтомологической экспертизы. Методы: поштучного просмотра семян, просеивания семян, флотации, рентгенографии, макролюминесцентный, биологический. Фитогельминтологическая экспертиза.

Карантинные вредители овощных и технических культур: азиатская хлопковая совка, египетская хлопковая совка, картофельная моль, томатная моль, андийские долгоносики, кукурузный жук диабротика, дынная муха, 28-пятнистая коровка, колумбийская галловая нематода, бледная картофельная нематода, золотистая картофельная нематода и др. Систематическое положение (с указанием отряда, семейства и вида), описание, происхождение, история расселения и современное географическое расселение в мире и РФ, прогноз возможного расселения; пути и способы расселения, скорость и дальность миграций, пищевая специализация, характер повреждений; энтомофаги, их роль. Методы их выявления и учета, возможность использования феромонных ловушек. Сходные виды.

Карантинные вредители зерна и продуктов его переработки при хранении: капровый жук, многоядная зерновка, бразильская бобовая зерновка, арахисовая зерновка, четырехпятнистая зерновка, капюшонник многоядный, широкохоботный амбарный долгоносик. Систематическое положение, описание, происхождение, история расселения и современное географическое расселение в мире и РФ, прогноз возможного расселения; пути и способы расселения, скорость и дальность миграций, пищевая специализация, характер повреждений; энтомофаги, их роль. Методы их выявления и учета, возможность использования феромонных ловушек. Сходные виды.

### **Раздел 3. Защита от карантинных сорных растений.**

Общие сведения о сорных растениях, пути заноса и возможности акклиматизации карантинных сорных растений. Вредоносность сорных растений. Особенности аддективных сорных растений. Сорные растения, имеющие карантинное значение для территории Российской Федерации. Пути заноса и распространения карантинных сорных растений. Возможности акклиматизации и потенциальные ареалы карантинных сорных растений.

Карантинные сорные растения, имеющие ограниченное распространение на территории Российской Федерации. Амброзия полыннолистная (*Ambrosia artemisiifolia* L.), трехраздельная (*Ambrosia trifida* L.), многолетняя (*Ambrosia psilostachya* DC.). Горчак ползучий (розовый) (*Acroptilon repens* DC.). Паслен колючий (клевовидный) (*Solanum rostratum* Dun.). Паслен трехцветковый (*Solanum triflorum* Nutt.). Повилики (все виды) (*Cuscuta* spp.). Ценхру-сдинноколючковый (*Cenchrus longispinus* (Hack) Fern). Систематическое положение, морфо-

логическая характеристика и биологические особенности, поражаемые культуры, современное географическое распространение, в том числе на территории РФ, пути, способы, скорость и дальность распространения, фитосанитарный риск, меры борьбы.

Карантинные сорные растения, потенциально опасные для территории Российской Федерации. Бузинник пазушный (ива многолетняя) (*IvaaxillarisPursh.*). Ипомея плющевидная (*Ipomoeahederacea L.*). Ипомея ямчатая (*Ipomoealacunosa L.*). Паслен линейнолистный (*SolanumelaeagnifoliumCav.*). Паслен каролинский (*Solanumcarolinense L.*). Подсолнечник реснитчатый (*Helianthusciliaris DC.*). Паслен каролинский (*Solanumcarolinense L.*). Стриги (все виды) (*Strigaspp.*). Череда волосистая (*Bidenspilosa L.*). Череда дважды перистая (*Bidensbitinata L.*). Систематическое положение, морфологическая характеристика и биологические особенности, поражаемые культуры, современное географическое распространение, в том числе на территории РФ, пути, способы, скорость и дальность распространения, фитосанитарный риск, меры борьбы.

Досмотр и экспертиза подкарантинной продукции. Карантинные фитосанитарные ограничения при использовании подкарантинной продукции. Обследование земельных угодий на выявление очагов карантинных сорных растений. Сбор и составление гербария.

Аллелопатическая активность карантинных сорных растений. Взаимодействие растений в сообществах через почвенную среду. Аллелопатически активные вещества карантинных сорных растений.

Мониторинг карантинных сорных растений. Анализ фитосанитарного риска. Обследование земельных угодий.

#### 4.3 Лекции и практические занятия

Таблица 4

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

№ п/п	Название раз- дела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них прак- тиче- ская подго- товка
1.	<b>Раздел 1. «Карантинные болезни растений»</b>				<b>16</b>
	Тема 1. Ка- рантинные болезни зерно- вых и крупяных культур.	Лекция № 1 Болезни зерновых и крупя- ных и технических культур. Практическое занятие № 1. Фитосанитарные и каран- тинные мероприятия	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-1.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1.	Устный опрос	4
	Тема 2. Ка- ран- тинные болезни технических культур	Лекция № 2 Болезни технических куль- тур. Практическое занятие № 2. Фитосанитарные и каран- тинные мероприятия	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-1.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1.	Устный опрос	4

<b>№ п/п</b>	<b>Название раз- дела, темы</b>	<b>№ и название лекций/ практических занятий</b>	<b>Формируемые компетенции (индикаторы)</b>	<b>Вид контрольного мероприятия</b>	<b>Кол-во часов/ из них прак- тиче- ская подго- товка</b>
	Тема 3. Каран-тинные болезни овощных культур	Лекция 3. Болезни овощ-ных культур. Практическое занятие № 3. Фитосанитарные и каран-тинные мероприятия	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-1.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1.	Устный опрос	4
	Тема 4 Каран-тинные болезни декоративных культур	Лекция № 4. Болезни деко-ративных культур. Практическое занятие № 4. Фитосанитарные и каран-тинные мероприятия	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-1.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1.	Устный опрос	4
2.	<b>Раздел 2. «Карантинные вредители растений»</b>				<b>16</b>
	Тема 1. Основы каран-тина растений	Лекция 5. Международная конвенция по карантину и защите растений. История развития карантина расте-ний в мире и России	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-1.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1.	-	2
		Лекция 6. Международные стандарты по фитосанитар-ным мерам. Организация карантина растений в мире и России	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-1.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1.	-	2
		Практическое занятие № 5. Досмотр подкарантинной продукции.	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-1.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1.	Устный опрос	2
		Практическое занятие № 6. Энтомологическая экспер-тиза подкарантинной про-	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-1.2; ПКос-3.3;	Устный опрос	2

<b>№ п/п</b>	<b>Название раздела, темы</b>	<b>№ и название лекций/ практических занятий</b>	<b>Формируемые компетенции (индикаторы)</b>	<b>Вид контрольного мероприятия</b>	<b>Кол-во часов/ из них практическая подготовка</b>
		дукции.	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1.		
		Практическое занятие № 7. Гельминтологическая и акарологическая экспертиза подкарантинной продукции.	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-1.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1.	Устный опрос	2
	Тема 2. Карантинные вредители овощных и технических культур	Лекция № 7 Карантинные вредители технических культур	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-1.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1.	-	2
		Практическое занятие № 8.Биоэкология и идентификация карантинных вредителей технических культур	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-1.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1.	Устный опрос	2
	Тема 5 Карантинные вредители зерна и продуктов его переработки при хранении	Лекция 8. Биоэкология и идентификация карантинных вредителей зерна и продуктов его переработки при хранении	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-1.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1.	-	2
	<b>Раздел 3. «Карантинные сорные растения»</b>				8
3.	Тема 1. Общие сведения о сорных растениях, пути заноса и	Лекция 9 Вредоносность сорных растений. Особенности адвентивных сорных растений	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-1.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1;	Устный опрос	4

№ п/п	Название раз- дела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них прак- тиче- ская подго- товка
	возможности акклиматизации карантинных сорных растений.	Практическая работа № 9. Сорные растения, имеющие карантинное значение для территории Российской Федерации. Пути заноса и распространения карантинных сорных растений. Возможности акклиматизации и потенциальные ареалы карантинных сорных растений.	ПКос-4.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1.		
	Тема 2. Карантинные сорные растения, имеющие ограниченное распространение на территории Российской Федерации.	Лекция 10. Систематическое положение, морфологическая характеристика и биологические особенности, поражаемые культуры, современное географическое распространение, фитосанитарный риск Практическая работа № 10. Фитосанитарные и карантинные мероприятия. Методы борьбы	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-1.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1.	Устный опрос	4

Таблица 5

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины**

№ п/п	Название раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1«Карантинные болезни растений»</b>		
1.	Тема 1. Симптомы карантинных болезней растений. Карантинные мероприятия	Структура и задачи карантина растений. Карантинные болезни растений по культурам. Мероприятия по внутреннему и внешнему карантину растений. УК-1.2; УК-1.3; ПКос-1.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1.
<b>Раздел 2«Карантинные вредители растений»</b>		
2	Тема 1. Основы карантина растений	Перечень карантинных организмов Европейской и Средиземноморской организаций по карантину и защите растений (ЕОКЗР). Всемирная база данных ЕОКЗР. УК-1.2; УК-1.3; ПКос-1.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-7.1.
<b>Раздел 3 Каратинные сорные растения</b>		
3	Тема 1. Виды сорных карантинных растений. Карантинные мероприятия	Карантинные вредные сорные растения. Мероприятия по внутреннему и внешнему карантину растений. УК-1.2; УК-1.3; ПКос-1.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.1;

<b>№ п/п</b>	<b>Название раздела и темы</b>	<b>Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения</b>
		ПКос-6.2; ПКос-7.1.

### **5. Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины «Карантин растений» в совокупности с традиционной (объяснительно-иллюстративной) технологией обучения используются элементы инновационных технологий.

Для организации процесса освоения студентами дисциплины используются следующие формы теоретического и практического обучения, соответствующие традиционной (объяснительно-иллюстративной) и активные и интерактивные технологии (проблемное обучение, информационно-коммуникационная технология, проектное обучение).

Основные формы теоретического обучения: лекции, лекция-беседа, мультимедиа-лекция, зачет с оценкой, экзамен.

Основные формы практического обучения: практические занятия.

Дополнительные формы организации обучения: контрольная работа и самостоятельная работа студентов.

Таблица 6

#### **Применение активных и интерактивных образовательных технологий**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема и форма занятия</b>	<b>Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий</b>	
1.	№2. Структура карантинных мероприятий.	Л	Эвристическая лекция или беседа.
2	№4 Анализ используемой в организации карантинных мероприятий растений от вредителей	Л	Встреча с инспектором Россельхознадзора. Экскурсия во Все-российский центр карантина растений.
3	Систематика карантинных вредных объектов, классификация типов паразитизма.	ПЗ	Эвристическая лекция или беседа.
4	№ 9. Анализ конкретных ситуаций	ПЗ	Поисковая лабораторная учебная дискуссия.
5	Анализ конкретных ситуаций.	ПЗ	Встреча с экспертами и специалистами.
6	Раздел 2. Лекция 1. Международная конвенция по карантину и защите растений. История развития карантина растений в мире и России	Л	Просмотр учебного фильма
7	Раздел 2. Лекция 3. Карантинные вредители овощных культур	Л	Просмотр учебного фильма
8	Раздел 2. Лекция № 5. Карантинные вредители плодово-ягодных, субтропических и декоративных культур		Просмотр учебного фильма
9	Раздел 2. Практическое занятие № 9. Биоэкология и идентификация карантинных вредителей леса	ПЗ	Работа в малых группах
10	Раздел 2. Практическое занятие № 14. Биоэкология и идентификация карантинных вредителей зерна и продуктов его переработки при хранении	ПЗ	Работа в малых группах

## **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**

#### **Примерный перечень вопросов для устного опроса**

1. Каковы биологические особенности растений семейства повиликовых? Классификация повилик. Методы борьбы.
2. Каковы морфологические особенности растения и семян (центруса малоцветкового (якорцевого))? Методы борьбы.
3. Фитосанитарный риск при распространении амброзии полыннолистной.
4. Скорость и дальность распространения, фитосанитарный риск стригов.
5. Шарка сливы. Биология. Вредоносность.
6. Особенности биологии возбудителя аскохитоза хризантем.
7. Фомопсис географическое распространение, анализ фитосанитарного риска.
8. Что означает термин «анализ фитосанитарного риска»?
9. Какие пути распространения карантинных объектов могут быть, согласно определения МСФМ №5?
10. Какая продукция может способствовать переносу насекомых – фитофагов?
11. К какому списку отнесены карантинные организмы, не встречающиеся на территории РФ?
12. Сколько и какие карантинные объекты, внесенные в Перечень, могут повреждать картофель?
13. Укажите географическое распространение паслена колючего (клевовидного).
14. Каковы морфологические особенности паслена колючего (клевовидного)? Методы борьбы.
15. Пути и способы распространения бузинника пазушного (ива многолетняя).
16. Способы борьбы с золотистой картофельной нематодой.
17. Каковы морфологические и биологические особенности сибирского шелкопряда? Распространенность.
18. Непарный шелкопряд (азиатская раса), его вредоносность и биологические особенности.
19. Каковы морфологические особенности большого елового лубоеда?
20. Большой черный еловый усач – биологические особенности, идентификация.
21. Черный хвойный усач, его морфологические особенности.
22. Усач черный еловый малый, биологические особенности.
23. Черный сосновый усач. Биология. Вредоносность.
24. Какая древесина допускается в страны ЕС к экспорту из России?
25. Что является международной основой для карантина растений?

**Критерии оценки:** оценка «**отлично**» - ответ полный, грамотный, логичный; свободное владение терминологией, ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие; оценка «**хорошо**» - ответ недостаточно логичный с единичными ошибками в терминологии; ответы на дополнительные вопросы правильные, но недостаточно четкие; оценка «**удовлетворительно**» - ответ недостаточнограмотный, неполный, с ошибками в деталях; оценка «**неудовлетворительно**» - ответ неграмотный, неполный, с грубыми ошибками, ответы на дополнительные вопросы неправильные

#### **Примерный перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)**

3. Система карантинных мероприятий от рака картофеля.
4. Где распространен паслен трехцветковый? Морфологические особенности растения. Методы борьбы.
5. Географическое распространение амброзии полыннолистной. Каковы морфологические особенности растения и семян? Методы борьбы с амброзией полыннолистной.
6. Географическое распространение центруса малоцветкового (якорцевого).

7. В чем проявляется вредоносность паслена линейнолистного? Методы борьбы.
8. Где распространен подсолнечник калифорнийский?
9. Каантинные болезни винограда. Укажите географическое распространение индийской головни пшеницы.
10. Сколько и какие карантинные организмы могут повреждать ягодные культуры.
11. Каковы биологические особенности горчака ползучего (розового)? В чем проявляется его вредоносность? Методы борьбы.
12. Пути и способы распространения паслена линейно-листного.
13. Какими способами проводится контроль наличия вредных организмов при внешнем карантине?
14. Что подразумевается под термином – внутренний карантин?
15. Какие мероприятия проводятся при внутреннем карантине?
16. Когда и с какой целью была создана государственная карантинная служба?
17. С какой целью создается Перечень карантинных организмов?
18. Каковы возможные последствия инвазий насекомых возбудителей и сорняков?
19. Каковы принципы, по которым организм оценивается как карантинный?
20. Каковы биологические особенности растений семейства повиликовых? Классификация повилик. Методы борьбы.
21. Каковы морфологические особенности растения и семян (центруса малоцветкового (якорцевого))؟ Методы борьбы.
24. Фитосанитарный риск при распространении амброзии полыннолистной.
25. Скорость и дальность распространения, фитосанитарный риск стригов.
26. Шарка сливы. Биология. Вредоносность.
27. Особенности биологии возбудителя аскохитоза хризантем.
28. Фомопсис географическое распространение, анализ фитосанитарного риска.
29. Что означает термин «анализ фитосанитарного риска»?
30. Какие пути распространения карантинных объектов могут быть, согласно определения МСФМ №5?
31. Какая продукция может способствовать переносу насекомых – фитофагов?
32. К какому списку отнесены карантинные организмы, не встречающиеся на территории РФ?
33. Сколько и какие карантинные объекты, внесенные в Перечень, могут повреждать картофель?
34. Укажите географическое распространение паслена колючего (клевовидного).
35. Каковы морфологические особенности паслена колючего (клевовидного)? Методы борьбы.
36. Пути и способы распространения бузинника пазушного (ива многолетняя).
37. Способы борьбы с золотистой картофельной нематодой.
38. Каковы морфологические и биологические особенности сибирского шелкопряда? Распространенность.
39. Непарный шелкопряд (азиатская раса), его вредоносность и биологические особенности.
40. Каковы морфологические особенности большого елового лубоеда?
41. Большой черный еловый усач – биологические особенности, идентификация.
42. Черный хвойный усач, его морфологические особенности.
43. Усач черный еловый малый, биологические особенности.
44. Черный сосновый усач. Биология. Вредоносность.
45. Какая древесина допускается в страны ЕС к экспорту из России?
46. Что является международной основой для карантина растений?
47. В чем специфика внешнего карантина растений? На основании каких правовых актов осуществляется деятельность по внешнему карантину?
48. Какими способами проводится контроль наличия вредных организмов при внешнем карантине?

49. Каковы морфологические особенности имаго восточной плодожорки?  
 50. Биология развития восточной плодожорки. Вредоносность.  
 51. Как происходит развитие западного цветочного трипса?  
 52. Каковы меры биологической и химической борьбы с трипсом?  
 53. Где географически распространена золотистая картофельная нематода?  
 54. К какому списку отнесены карантинные организмы, не встречающиеся на территории РФ?  
 55. Сколько и какие карантинные объекты, внесенные в Перечень, могут повреждать картофель?  
 56. Сколько и какие карантинные организмы могут повреждать хвойные леса?  
 57. Каковы особенности биологии и морфологии карантинного объекта?  
 58. Основные термины карантина растений.  
 59. Виды подкарантинной продукции.  
 60. Каковы морфологические особенности имаго восточной плодожорки?  
 61. Биология развития восточной плодожорки. Вредоносность.  
 62. Индийская головня пшеницы анализ фитосанитарного риска.  
 63. Карантинные болезни кукурузы.

## **6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания Критерии оценки на зачете**

Таблица 7

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Зачтено	заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Не зачтено	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. Карантинные болезни растений: учебное пособие / С. И. Чебаненко, О. О. Белошапкина; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва: ИНФРА-М., 2017. - 112 с.
2. Карантинные вредители: идентификация, биология, фитосанитарные меры: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности "Защита растений". Рекомендовано УМО вузов РФ по агрономическому образованию. / Н. Н. Третьяков, И. М. Митюшев; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2010. - 92[1] с.
3. Фитопатология: учебник для бакалавров направлений 35.03.04 "Агрономия", 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение", 35.03.05 "Садоводство", 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / ред. О. О. Белошапкина. - Москва: Инфра-М, 2015. - 287 с.

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Досмотр и экспертиза подкарантинных материалов: учебное пособие: для студентов, обучающихся по агрономическим специальностям / В. А. Шкаликов, Н. Н. Третьяков; Моск. с.-х. акад. им. К. А. Тимирязева, Каф. с.-х. фитопатологии, Каф. с.-х. энтомологии. - Москва: МСХА, 2005. - 82 с.

2. Лабораторно-практические занятия по курсу "Энтомология": учебное пособие / В. В. Гриценко, Ю. А. Захваткин; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2012. - 93 с.

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

1. Карантин растений в сельском хозяйстве: учебное пособие / Н. В. Шмакова; Ижевская государственная сельскохозяйственная академия. - Ижевск: ИГСХА, 2010. - 171 с.

### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,**

#### **необходимых для освоения дисциплины**

КОНСОРТ, CABInternational, Agricola, САВ (открытый доступ)

ABSTRACTS, пакет прикладных программ «ФИТОСАН»

– Болезни овощных культур. Учебно-методическое пособие /Ф.С.Джалилов, М.Г. Захарин, А.К. Ахатов. – [Электрон. ресурс]. – РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2006. - Режим доступа: CD-ROM. (открытый доступ)

– Защита растений [Электронный ресурс]: январь 1985 – декабрь 2004 гг.: документальная база данных / Центр научн. сельскохоз. б-ка Россельхозакадемии. – М.: 2015. - Режим доступа: CD-ROM. (открытый доступ)

– Химические средства защиты растений [Электрон. ресурс]. – Министерство сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации. Главный вычислительный центр , 2009. - Режим доступа: CD-ROM. (открытый доступ)

– Microsoft Office Word 2002 или выше. (открытый доступ)

– MicrosoftOfficeExcel 2002 или выше. (открытый доступ)

– MicrosoftPowerPoint 2002 или выше. (открытый доступ)

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. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vniikr.ru> (открытый доступ)

3. Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fsvps.ru> (открытый доступ)

4. Сайт Европейской и Средиземноморской организации по защите растений. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eppo.org> (открытый доступ)

5. Энтомологический электронный журнал. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.entomology.ru> (открытый доступ).

Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электрон. ресурс]. – <http://www.cnshb.ru> (открытый доступ).

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

Для проведения лабораторного практикума по дисциплине Карантин растений используют: коллекции микроорганизмов, насекомых и клещей, гербарии: болезней растений, повреждений растений и сорняков по соответствующим темам; искусственные питательные среды (ИПС), влажные камеры, термостат, автоклав, холодильники, качалки, центрифуги, микроскопы, бинокуляры, лупы, комплекты таблиц, плакатов, наглядных пособий.

Кафедра располагает лабораторно-учебными аудиториями, оборудованными вытяжной вентиляцией; аудиторией с мультимедийным оборудованием, ламинарным боксом, имеет необходимое материальное обеспечение для выполнения всех лабораторных работ.

При проведении занятий могут использоваться презентации по разделам дисциплины, компьютерные программы по биологическим особенностям возбудителей болезней, вредителей и сорных растений, методам биологической защиты культур.

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

Для проведения лабораторного практикума по дисциплине Карантин растений используют: коллекции микроорганизмов, насекомых и клещей, гербарии: болезней растений,

повреждений растений и сорняков по соответствующим темам; искусственные питательные среды (ИПС), влажные камеры, термостат, автоклав, холодильники, качалки, центрифуги, микроскопы, бинокуляры, лупы, комплекты таблиц, плакатов, наглядных пособий.

Кафедра располагает лабораторно-учебными аудиториями, оборудованными вытяжной вентиляцией; аудиторией с мультимедийным оборудованием, ламинарным боксом, имеет необходимое материальное обеспечение для выполнения всех лабораторных работ.

При проведении занятий могут использоваться презентации по разделам дисциплины, компьютерные программы по биологическим особенностям возбудителей болезней, вредителей и сорных растений, методам биологической защиты культур.

Таблица 7

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

<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**</b>
1	2
№12, ауд. 118, 122, 230, 228	коллекции микроорганизмов, насекомых, гербарии: болезней растений, повреждений растений по соответствующим темам; искусственные питательные среды (ИПС), влажные камеры, термостат, автоклав, холодильники, качалки, центрифуги, микроскопы, бинокуляры, лупы, комплекты таблиц, плакатов, наглядных пособий. Мультимедийные средства обучения (мультимедийный проектор, экран, компьютер); доска учебная; комплект электронных презентаций; комплект тестов по разделам дисциплины; каталоги пестицидов, учебные пособия; лабораторные приборы, оборудование, посуда, столы учебные, стулья.
№6, ауд. 119, 120, 122	коллекции клещей, гербарии: сорняков по соответствующим темам; термостат, холодильники, качалки, микроскопы, бинокуляры, лупы, комплекты таблиц, плакатов, наглядных пособий, компьютерный класс. Мультимедийные средства обучения (мультимедийный проектор, экран, компьютер); доска учебная; комплект электронных презентаций; комплект тестов по разделам дисциплины; каталоги пестицидов, учебные пособия; лабораторные приборы, оборудование, посуда, столы учебные, стулья
ЦНБ, читальный зал	

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

Самостоятельная работа студентов предполагает проработку лекционного материала, изучение дополнительной литературы, дополнительное конспектирование некоторых разделов курса, подготовку докладов и сообщений на секции студенческой научной конференции, выполнение домашнего задания (контрольной работы).

При самостоятельной работе следует рекомендовать студентам использовать электронные учебные пособия, компьютерное тестирование по разделам дисциплин.

Методические рекомендации для успешного освоения студентом дисциплины «Карантин растений» сводятся к следующему:

Дисциплина «Карантин растений» предусматривает глубокие знания в области энтомологии, фитопатологии и технологий защиты растений от карантинных 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 сельскохозяйственных культур.

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.

#### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший лекцию, обязан самостоятельно проработать материал и отчитаться в устной форме, ответив на вопросы лектора по теме лекции.

Студент, пропустивший практическое занятие обязан предоставить конспект и ответить на вопросы по теме.

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

Преподавание дисциплины «Карантин растений» требует особых методических подходов вследствие специфики общей подготовки студентов:

1. На лекциях следует обратить особое внимание на новый перечень карантинных объектов, разъясняя новые понятия и определения.
2. Желательно, содержание разделов с описанием симптомов и повреждений сопроводить демонстрацией реальных растений с симптомами и повреждениями.
3. Демонстрацию симптомов и повреждений следует производить с помощью слайдов и элементов компьютерной графики, а также различных компьютерных фильмов. Продолжительность фильмом рекомендуется не более 5-7 минут.
4. При решении задач использовать справочную литературу минимум по одному экземпляру на двух студентов.

Рекомендуется посещение тематических и агропромышленных выставок с последующей групповой дискуссией по результатам посещения.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу дисциплины Б1.В.01.03 «Карантин растений»**  
**ОПОП ВО по направлению 35.03.04 Агрономия направленность Точное земледелие**  
**квалификация выпускника – бакалавр**

Савоськиной Ольгой Алексеевной, профессором кафедры Земледелия и МОД ФГБОУ ВО г. Москвы «РГАУ-МСХА имени К. К. Тимирязева», доктором сельскохозяйственных наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «**Карантин растений**» ОПОП ВО по направлению **35.03.04 Агрономия направленность Точное земледелие** квалификация выпускника – бакалавр разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре Защита растений (разработчики – С. И. Чебаненко, к.с.х.н., И.М. Митюшев, к.б.н.)

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «**Карантин растений**» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению 35.03.04 Агрономия. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.
2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к части учебного цикла – Б1.В.01.03. формируемой участниками образовательных отношений.
3. В соответствии с Программой за дисциплиной «**Карантин растений**» закреплено **бкомпетенций**. Дисциплина «**Карантин растений**» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.
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 **Карантин растений** составляет 3 зачётных единицы (108 часов).
6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «**Карантин растений**» 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 **Карантин растений** 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, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.  
Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, зачета с оценкой, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла – Б1.В.01.03 ФГОС ВО направления 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 – 3 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 3 наименования, периодическими изданиями – 1 источник со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 13 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.03.04 Агрономия.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Карантин растений» 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 «Карантин растений».

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Карантин растений» ОПОП ВО по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность Точное земледелие (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная С. И. Чебаненко, к.с.х.н., И.М. Митюшев, к.б.н. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Савосыкина О.А., доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры земледелия и МОД ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К. К. Тимирязева

,



«22» августа 2024 г.