

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.09.2021 08:34:18

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23776a1609b644b33d8086ab6255891f2886913a1351f6e

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я.ГОРИНА»**



УТВЕРЖДАЮ:

Декан агрономического факультета,  
доцент А.В. Акинчин

«07» июня 2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Интегрированная защита растений**

наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки / специальность. 35.03.04 Агронимия  
шифр, наименование

Направленность (профиль). Технологии производства продукции  
растениеводства

Квалификация. бакалавр \_\_\_\_\_

Год начала подготовки. 2020

Майский, 2020

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26 июля 2017 г. № 699;

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. №301;

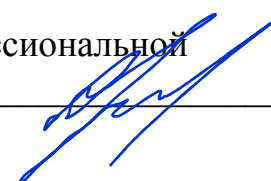
- профессионального стандарта «Агроном», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 9 июля 2018 г. N 454н;

**Составитель.** док. с.-х. наук, проф. Коцарева Н.В.



**Рассмотрена** на заседании кафедры растениеводства, селекции и овощеводства « 3 » июля  2020  г., протокол №  10

Зав. кафедрой  Крюков А. Н.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  Крюков А.Н.

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины – формирование теоретических и практических навыков и умений по использованию интегрированной защиты полевых культур от вредителей, болезней и сорняков.

1.2. Задачи. на основе лекций, лабораторно-практического курса освоить.

- изучение экологической концепции интегрированной защиты сельскохозяйственных культур от болезней, вредителей и сорной растительности в адаптивном земледелии Белгородской области;

- разработку интегрированной защиты сельскохозяйственных культур от болезней, вредителей и сорняков в адаптивном земледелии региона;

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина «Интегрированная защита растений», входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин ФГОС (Б1.В.ДВ.01.01), позволяющих сформировать профессионально-личностные качества студентов по выбранному направлению, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	Дисциплина базируется на знаниях по Ботаника, Физиология и биохимия растений, Мелиорация, Агрометеорология, Почвоведение с основами геологии, Агрохимия, Экологические основы природопользования, Земледелие, Фитопатология и энтомология, Химическая защита растений.
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<b>знать.</b> биологические особенности основных вредителей сельскохозяйственных культур, их экологию, внутривидовые, внутривидовые и межвидовые отношения; биологические особенности основных возбудителей неинфекционных и инфекционных болезней сельскохозяйственных культур; видовой состав, морфологические и биологические особенности сорной растительности, <b>уметь.</b> проводить фитопатологическую экспертизу семян; диагностировать вредителей, болезней растений; проводить учет засоренности посевов, составлять технологические схемы защиты

	<p>сельскохозяйственных культур от них, на основе знаний экономических порогов вредоносности болезней, вредителей и сорняков; правильно применять химические и микробиологические препараты; определять потребность в пестицидах, регуляторах роста, микробиологический препаратах, спецаппаратуре, технике и рабочей силе; рассчитывать биоэнергетическую и экономическую эффективность приемов защиты полевых культур от болезней, вредителей и сорняков.</p> <p><b>владеть.</b> навыками поиска информации о современных методах и средствах защиты растений.</p>
--	--

### III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p><b>ПК-1</b> Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p><b>ПК-3.3</b></p>	<p>Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений</p>	<p><b>знать.</b> агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений <b>уметь.</b> комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений <b>владеть</b> информацией, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>
<p><b>ПК-8</b> Способен разработать экологически</p>	<p><b>ПК-8.1</b></p>	<p>Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки</p>	<p><b>знать.</b> виды, нормы и сроки использования</p>

<p>обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов</p>		<p>использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями</p>	<p>химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями <b>уметь.</b> разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов <b>владеть</b> знаниями об экологически обоснованных интегрированных системах защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов</p>
	<p><b>ПК-8.2</b></p>	<p>Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов</p>	<p><b>знать.</b> экономические пороги вредоносности <b>уметь.</b> обосновать необходимость применения пестицидов <b>владеть</b> знаниями о способах применения пестицидов</p>
	<p><b>ПК-8.3</b></p>	<p>Использует энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений</p>	<p><b>знать.</b> представителей энтомофагов и акарифагов <b>уметь.</b> использовать энтомофагов и акарифагов в рамках</p>

			биологической защиты растений <b>владеть</b> знаниями о биологических препаратах
	<b>ПК-8.4</b>	Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	<b>знать.</b> карантинные объекты <b>уметь.</b> определять карантинные объекты <b>владеть</b> мерами по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности
	<b>ПК-8.5</b>	Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер	<b>знать.</b> средства и механизмы для реализации карантинных мер <b>уметь.</b> пользоваться средствами и механизмами для реализации карантинных мер <b>владеть</b> законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности

## IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

### 4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
<b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)		
<b>Семестр изучения дисциплины</b>		
Общая трудоемкость, всего, час	<b>144</b>	<b>144</b>
зачетные единицы	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>1. Контактная работа</b>		
<b>1.1. Контактная аудиторная работа (всего)</b>	<b>50,4</b>	<b>22,65</b>
В том числе.		
Лекции ( <i>Лек</i> )	16	6
Лабораторные занятия ( <i>Лаб</i> )	16	4
Практические занятия ( <i>Пр</i> )	16	4
Установочные занятия ( <i>УЗ</i> )		2
Предэкзаменационные консультации ( <i>Конс</i> )	2	-
Текущие консультации ( <i>ТК</i> )	-	6
<b>1.2. Промежуточная аттестация</b>		
Зачет ( <i>КЗ</i> )		0,25
Экзамен ( <i>КЭ</i> )	6	3,4
Выполнение курсовой работы (проекта) ( <i>КНKP</i> )		
Выполнение контрольной работы ( <i>ККН</i> )	-	
<b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>87,6</b>	<b>117,35</b>
в том числе.		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	20	16
Самостоятельная подготовка к лабораторно-практическим занятиям	20	16
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	40	78
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий. подготовка реферата (контрольной работы)	7,2	7
Подготовка к экзамену	0,4	0,35

## 4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час							
	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	6	7	8	9	11
<b>Модуль 1. «Интегрированная защита растений»</b>	<b>144</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>87,6</b>	<b>144</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>117,35</b>
1. Интегрированная защита растений как учебная дисциплина, наука и отрасль сельскохозяйственного производства	22	2	-	20		2	-	16
2. Основы разработки интегрированной защиты	62	6	16	40		2	4	50,35
3. Моделирование систем интегрированной защиты растений	44,7	8	16	20,7		2	4	51
<i>Предэкзаменационные консультации</i>	2			-				
<i>Текущие консультации</i>	-							
<i>Установочные занятия</i>	-			2				
<i>Промежуточная аттестация</i>	6			3				
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	50,4			-	22,65			-
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>	6			4				
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>	87,6			117,35				
<i>Общая трудоемкость</i>	144			144				

## 4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
<b>Модуль 1. «Общие принципы системной оптимизации фитосанитарного состояния агроэкосистем»</b>
1. Интегрированная защита растений как учебная дисциплина, наука и отрасль сельскохозяйственного производства
1.1. Научные основы интегрированной защиты растений
1.2. Фитосанитарный мониторинг агробиоценозов
2. Основы разработки интегрированной защиты
2.1. Интегрированная защита сельскохозяйственных культур
2.2. Агроэкологическая и экономическая оценки интегрированной защиты
3. Моделирование систем интегрированной защиты растений



## V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля	Количество баллов	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ. занятия	Самост. работа			
<b>Всего по дисциплине</b>			<b>144</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>87,6</b>		<b>51</b>	<b>100</b>
<b><i>I. Рубежный рейтинг</i></b>							экзамен	<b>31</b>	<b>60</b>
<b>Модуль 1. «Общие принципы системной оптимизации фитосанитарного состояния агроэкосистем»</b>		<b><i>ПК-3.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.5</i></b>	<b>128,7</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>80,7</b>		<b>20</b>	<b>40</b>
1.	Научные основы интегрированной защиты растений		22	2	-	20			
2.	Основы разработки интегрированной защиты		62	6	16	40			
3.	Моделирование систем интегрированной защиты		44,7	8	16	20,7			
<b><i>II. Творческий рейтинг</i></b>			<b>3</b>					<b>2</b>	<b>5</b>
<b><i>III. Рейтинг личностных качеств</i></b>			<b>3</b>					<b>3</b>	<b>10</b>
<b><i>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</i></b>			<b>1</b>					<b>+</b>	<b>+</b>
<b><i>V. Промежуточная аттестация</i></b>			<b>6</b>				<b>экзамен</b>	<b>15</b>	<b>25</b>

### 5.2. Оценка знаний студента

#### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

### **Экзамен**

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

#### **5.2.2. Критерии оценки знаний студента на экзамене**

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев.

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший

основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### ***5.2.2. Критерии оценки знаний студента на зачете***

Оценка «зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев.

- студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, при этом проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- студент демонстрирует полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе;

- студент показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «не зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев.

- студент допускает грубые ошибки в ответе на зачете и при выполнении заданий, при этом не обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- студент демонстрирует проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- студент не может продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 1)**

## **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Основная учебная литература**

1. Баздырев Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Текст]. Учебное пособие / Г. И. Баздырев, Н. Н. Третьяков, О. О. Белошапкина. - Москва. ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 302 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=391800>
2. Чулкина В.А. Интегрированная защита растений. фитосанитарные системы и технологии /По ред. М. С. Соколова и В.А. Чулкиной – М.: Колос, 2009. – 670 с.
3. Защита растений от болезней /В.А. Шкаликов, О. О. Белошапкина, Д.Д Букреев и др; Под ред. В.А. Шкаликова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Колос С, 2004. -255 с.

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Практикум по сельскохозяйственной фитопатологии / Под ред. В.А. Шкаликова, М.: Колос, 2004.- 206 с
2. Захваткин Ю.А. Курс общей энтомологии М.: Колос, -2001.- 376 с.

#### **6.2.1. Периодические издания**

1. Журнал «Защита и карантин растений» // URL://www://httpz-i-k-r.ru.

### **6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

### 6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	<p>Написание конспекта лекций. кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</p>
Лабораторно-практические занятия	<p>Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.</p>
Самостоятельная работа	<p>Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач</p>

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	определенного типа по теме или разделу.
Подготовка к экзамену/зачету	При подготовке к экзамену/зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

### 6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа.

<http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/veterinary%20.php>

### 6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 526.	Специализированная мебель для обучающихся на посадочных мест. Рабочее место преподавателя. стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования. Ноутбук, проектор, экран для демонстрации, 2 акустические колонки. Информационные стенды (планшеты настенные).
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №526.	Специализированная мебель для обучающихся на посадочных мест. Рабочее место преподавателя. стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования. - проектор _____ ; - экран для проектора; - 2 акустические колонки - ноутбук _____. Информационные стенды (планшеты настенные)
Помещения для самостоятельной работы	Специализированная мебель; комплект

обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	компьютерной техники в сборе (системный блок. Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор. Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №508	Специализированная мебель. Рабочее место лаборанта.

## 7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №505.	MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №526	MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018.

образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018).Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019 Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс. Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс. Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019

### **7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019
- ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015
- ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019
- ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;



## **VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме. обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно- двигательного аппарата материально-технические

условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я.ГОРИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

по дисциплине (модулю)  
**Интегрированная защита растений**

Направление подготовки / специальность. 35.03.04 Агрономия  
шифр, наименование

Направленность (профиль). Технологии производства продукции  
растениеводства

Квалификация. бакалавр

Год начала подготовки. 2020

Майский, 2020

**1.Перечень компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-1	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ПК-3.3 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений	Первый этап (пороговой уровень)	Знать. агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений	Модуль 1. «Интегрированная защита растений»	Устный опрос	экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь. комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений			
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть. информацией, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур			

		<b>ПК-8.1</b> Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Первый этап (пороговой уровень)	Знать. виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Модуль 1. «Интегрированная защита растений»	Устный опрос	экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь. разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов			
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть. знаниями об экологически обоснованных интегрированных системах защиты			

				растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов			
		<b>ПК-8.2</b> Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Первый этап (пороговой уровень)	Знать. экономические пороги вредоносности	Модуль 1. «Интегрированная защита растений»	Устный опрос	экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь. обосновать необходимость применения пестицидов			
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть. знаниями о способах применения пестицидов			
		<b>ПК-8.3</b> Использует энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений	Первый этап (пороговой уровень)	Знать. представителей энтомофагов и акарифагов	Модуль 1. «Интегрированная защита растений»	Устный опрос	экзамен

			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь. использовать энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений			
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть. знаниями о биологических препаратах			
		<b>ПК-8.4</b> Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательств ом Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Первый этап (пороговой уровень)	Знать. карантинные объекты	Модуль 1. «Интегрированная защита растений»	Устный опрос	экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь. определять карантинные объекты			
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть. мерами по обеспечению карантинной фитосанитарно й безопасности			

				в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности			
		<b>ПК-8.5</b> Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер	Первый этап (пороговой уровень)	Знать. средства и механизмы для реализации карантинных мер	Модуль 1. «Интегрированная защита растений»	Устный опрос	экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь. пользоваться средствами и механизмами для реализации карантинных мер			
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть. законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности фитосанитарной безопасности			



## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено /неудовлетворительно	зачтено/ удовлетворительно	зачтено/хорошо	зачтено/отлично
<b>ПК-1</b> Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	<b>ПК-3.3</b> Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений	<b>Не способен</b> комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений	<b>Частично способен</b> комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений	<b>Владеет способностью</b> комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений	<b>Свободно владеет способностью</b> комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений
	<b>Знать.</b> агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений	<i>Допускает грубые ошибки</i> при использовании агрегатов для выполнения технологических операций по защите растений	<i>Может</i> использовать агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений	<i>Знает</i> агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений	<i>Знает и свободно пользуется</i> агрегатами для выполнения технологических операций по защите растений
	<b>Уметь.</b> комплектовать агрегаты для выполнения	<i>Не умеет</i> комплектовать агрегаты для выполнения технологических	<i>Частично</i> умеет комплектовать агрегаты для	<i>Способен в типовой ситуации</i> комплектовать агрегаты для	<i>Способен самостоятельно</i> комплектовать агрегаты для

	технологических операций по защите растений	операций по защите растений	выполнения технологических операций по защите растений	выполнения технологических операций по защите	выполнения технологических операций по защите
	<b>Владеть.</b> информацией, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	<b>Не владеет</b> информацией, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	<b>Частично владеет</b> информацией, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	<b>Владеет</b> информацией, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	<b>Свободно владеет</b> информацией, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
	<b>ПК-8.1</b> Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	<b>Не способен</b> выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	<b>Частично способен</b> выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	<b>Владеет способностью</b> выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	<b>Свободно владеет способностью</b> выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
	<b>Знать.</b> виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с	<b>Допускает грубые ошибки</b> при выборе оптимальных видов, норм и сроков использования химических и биологических средств	<b>Может</b> выбирать виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с	<b>Знает</b> выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и	<b>Знает и свободно</b> выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и

	сорной растительностью, вредителями и болезнями	защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	сорной растительностью, вредителями и болезнями	биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
	<b>Уметь.</b> разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	<b>Не умеет</b> разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	<b>Частично</b> умеет разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	<b>Способен в типовой ситуации</b> разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	<b>Способен самостоятельно</b> разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов
	<b>Владеть.</b> знаниями об экологически обоснованных интегрированных системах защиты	<b>Не владеет</b> знаниями об экологически обоснованных интегрированных системах защиты	<b>Частично владеет</b> знаниями об экологически обоснованных интегрированных системах защиты	<b>Владеет</b> знаниями об экологически обоснованных интегрированных системах защиты	<b>Свободно владеет</b> знаниями об экологически обоснованных интегрированных системах защиты
	<b>ПК-8.2</b> Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	<b>Не способен</b> учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	<b>Частично способен</b> учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	<b>Владеет способностью</b> учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости	<b>Свободно владеет способностью</b> учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения

				применения пестицидов	пестицидов
	<b>Знать.</b> экономические пороги вредоносности	<i>Допускает грубые ошибки</i> определении экономических порогов вредоносности	<i>Может</i> определить экономический порог вредоносности	<b>Знает</b> экономические пороги вредоносности	<b>Знает и свободно</b> определяет экономический порог вредоносности
	<b>Уметь.</b> обосновать необходимость применения пестицидов	<i>Не умеет</i> обосновать необходимость применения пестицидов	<i>Частично</i> умеет обосновать необходимость применения пестицидов	<b>Способен в типовой ситуации</b> обосновать необходимость применения пестицидов	<b>Способен самостоятельно</b> обосновать необходимость применения пестицидов
	<b>Владеть.</b> знаниями о способах применения пестицидов	<i>Не владеет</i> знаниями о способах применения пестицидов	<i>Частично владеет</i> знаниями о способах применения пестицидов	<b>Владеет</b> знаниями о способах применения пестицидов	<b>Свободно владеет</b> знаниями о способах применения пестицидов
	<b>ПК-8.3</b> Использует энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений	<b>Не способен</b> использовать энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений	<b>Частично способен</b> использовать энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений	<b>Владеет способностью</b> использовать энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений	<b>Свободно владеет способностью</b> использовать энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений
	<b>Знать.</b> представителей энтомофагов и акарифагов	<i>Допускает грубые ошибки</i> определении представителей энтомофагов и акарифагов	<i>Может</i> определить представителей энтомофагов и акарифагов	<b>Знает</b> представителей энтомофагов и акарифагов	<b>Знает и свободно</b> определяет представителей энтомофагов и акарифагов
	<b>Уметь.</b> использовать энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты	<i>Не умеет</i> использовать энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты	<i>Частично</i> умеет использовать энтомофагов и акарифагов в рамках	<b>Способен в типовой ситуации</b> использовать энтомофагов и	<b>Способен самостоятельно</b> использовать энтомофагов и акарифагов в рамках

	растений	растений	биологической защиты растений	акарифагов в рамках биологической защиты растений	биологической защиты растений
	<b>Владеть.</b> знаниями о биологических препаратах	<b>Не владеет</b> знаниями о биологических препаратах	<b>Частично владеет</b> знаниями о биологических препаратах	<b>Владеет</b> знаниями о биологических препаратах	<b>Свободно владеет</b> знаниями о биологических препаратах
	<b>ПК-8.4</b> Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	<b>Не способен</b> ПК-8.4 реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	<b>Частично способен</b> реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	<b>Владеет способностью</b> реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	<b>Свободно владеет способностью</b> реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности
	<b>Знать.</b> карантинные объекты	<b>Допускает грубые ошибки</b> определении карантинных объектов	<b>Может</b> определить карантинные объекты	<b>Знает</b> карантинные объекты	<b>Знает и свободно</b> определяет карантинные объекты
	<b>Уметь.</b> определять карантинные объекты	<b>Не умеет</b> определять карантинные объекты	<b>Частично</b> умеет определять карантинные объекты	<b>Способен в типовой ситуации</b> определять карантинные объекты	<b>Способен самостоятельно</b> определять карантинные объекты
	<b>Владеть.</b> мерами по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности	<b>Не владеет</b> мерами по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности	<b>Частично владеет</b> мерами по обеспечению карантинной фитосанитарной	<b>Владеет</b> мерами по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности	<b>Свободно владеет</b> мерами по обеспечению карантинной фитосанитарной

			безопасности		безопасности
	<b>ПК-8.5</b> Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер	<b>Не способен</b> подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	<b>Частично способен</b> подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	<b>Владеет способностью</b> подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	<b>Свободно владеет способностью</b> подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер
	<b>Знать.</b> средства и механизмы для реализации карантинных мер	<i>Допускает грубые ошибки при</i> использовании средств и механизмов для реализации карантинных мер	<i>Может использовать</i> средства и механизмы для реализации карантинных мер	<i>Знает</i> средства и механизмы для реализации карантинных мер	<i>Знает и свободно</i> использует средства и механизмы для реализации карантинных мер
	<b>Уметь.</b> пользоваться средствами и механизмами для реализации карантинных мер	<i>Не умеет</i> пользоваться средствами и механизмами для реализации карантинных мер	<i>Частично</i> умеет пользоваться средствами и механизмами для реализации карантинных мер	<i>Способен в типовой ситуации</i> пользоваться средствами и механизмами для реализации карантинных мер	<i>Способен самостоятельно</i> пользоваться средствами и механизмами для реализации карантинных мер
	<b>Владеть.</b> законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности фитосанитарной безопасности	<i>Не владеет</i> законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности фитосанитарной безопасности	<i>Частично владеет</i> законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности фитосанитарной безопасности	<i>Владеет</i> законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности фитосанитарной безопасности	<i>Свободно владеет</i> законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности фитосанитарной безопасности

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### ***Первый этап (пороговой уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать). студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

#### **Контрольные задания для устного опроса.**

Что такое болезнь? Симптомы и типы болезней.

Неинфекционные болезни, их симптомы и влияние на урожайность с.-х. культур.

Болезни, вызываемые загрязнением окружающей среды.

Что такое моноциклические и полициклические болезни.

Что такое вирус, его строение и размножение.

Методы диагностики вирусных болезней. Характеристика вирионов, возбудителей болезней.

Биологическая характеристика бактерий.

Что такое фитоплазмы?

Систематика грибов, привести примеры.

Цикл развития твердой, пыльной головни.

Основные виды ржавчины полевых культур. Виды прогнозов их характеристика.

Виды прогнозов их характеристика

Какие культуры повреждает итальянский прус.

В какой фазе и где зимует саранча. Какие меры защиты будут эффективны против саранчи.

Какие культуры повреждает медведка. Характер повреждения растений медведкой. В какой фазе и где зимует медведка.

Какие меры борьбы с медведкой будут эффективны.

Какие культуры повреждает щелкун. В какие сроки причиняет вред щелкун. Количество поколений щелкуна. В какой фазе и где зимует вредитель.

Какие меры защиты будут эффективны в борьбе с ложнопроволочником. Какие культуры повреждает луговой мотылек. В какие сроки причиняет вред луговой мотылек. Характер повреждения луговым мотыльком. Какие меры защиты будут эффективны для борьбы с луговым мотыльком.

В какие сроки причиняет вред кукурузный мотылек. В какой фазе и где зимует кукурузный мотылек.

Какие меры защиты будут эффективны для борьбы с кукурузным мотыльком.

Какие культуры повреждает злаковая тля. В какие сроки причиняет вред злаковая тля.

Характер повреждения злаковой тлей. Количество поколений у злаковой тли.

В какой фазе и где зимует злаковая тля. Какие меры защиты будут эффективны злаковой тли.

Какие культуры повреждает вредная черепашка. В какие сроки причиняет вред вредная черепашка. Характер повреждения вредной черепашкой.

В какой фазе и где зимует вредная черепашка. Какие меры защиты будут эффективны против вредной черепашки.

Какие культуры повреждает пшеничный трипс. В какие сроки причиняет вред пшеничный трипс. Характер повреждения пшеничным трипсом.

Какие культуры повреждает жук – кузька. В какие сроки причиняет вред жук – кузька.

Какие культуры повреждает обыкновенный хлебный пилильщик. Характер повреждения растений обыкновенным хлебным пилильщиком. Какие меры защиты будут эффективны против обыкновенного хлебного пилильщика

Какие культуры повреждает клубеньковый долгоносик. Какие меры защиты будут эффективны против клубенькового долгоносика.

Характер повреждения гороховой плодожоркой. Какие меры защиты будут эффективны против гороховой плодожорки.

В какие сроки причиняет вред обыкновенный свекловичный долгоносик. Характер повреждения обыкновенным свекловичным долгоносиком.

В какие сроки причиняет вред колорадский жук.

Характер повреждения стеблевой картофельной нематодой. Какие меры защиты будут эффективны против стеблевой картофельной нематоды.

Характер повреждения яблонной плодожорки. Какие меры защиты будут эффективны против яблонной плодожорки.

Карантинный метод и его виды.

Химический метод и способы применения препаратов.

Физический метод защиты растений.

Механический метод защиты растений.

*Критерии оценивания контрольных заданий для устного опроса*

«Отлично». ставится студенту за правильный, полный и глубокий ответ на вопросы семинарского занятия и активное участие в дискуссии; ответ студента на вопросы должен быть полным и развернутым, продемонстрировать отличное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы;

«хорошо». ставится студенту за правильный ответ на вопрос



семинарского занятия и участие в дискуссии; ответ студента на вопрос должен быть полным и продемонстрировать достаточное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы; допускается неполный ответ по одному из дополнительных вопросов;

«удовлетворительно». ставится студенту за не совсем правильный или не полный ответ на вопрос преподавателя, пассивное участие в работе на семинаре;

«неудовлетворительно». ставится всем участникам семинарской группы или одному из них в случае ее (его, их) неготовности к ответу на семинаре.

### ***Второй этап (продвинутый уровень)***

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать). уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

#### **Контрольные задания для устного опроса.**

Какие факторы являются доминирующими в регулировании численности фитофагов в агро- и естественных экосистемах.

Каков механизм биологического действия органических удобрений по оздоровлению почв.

В чем состоит фитосанитарная роль зеленого удобрения.

В чем состоит фитосанитарная роль промежуточных культур.

Какие сочетания агротехнических приемов способны подавить жизнедеятельность основных биологических групп вредных организмов.

Какие группы вредных организмов нарушают формирование структуры урожая.

В какой последовательности и почему следует разрабатывать и применять фитосанитарные технологии.

Какие учеты и наблюдения необходимы для анализа результативности и совершенствования фитосанитарных технологий.

По каким критериям целесообразно совершенствовать фитосанитарные технологии.

Изложите методы определения фитосанитарного состояния почвы и семян.

Какие мероприятия обеспечивают оптимальную густоту здоровых всходов.

Назовите технологические приемы, создающие эффективное ложе для семян.

Дайте характеристику фитосанитарного значения минеральных и органических удобрений.

Какие фитосанитарные мероприятия способствуют синтезу биомассы

подземных и надземных органов?

Как эффективно защищать всходы овощных культур от сорняков.

Какие технологии позволяют защищать от наземно-воздушных, или листостеблевых вредных организмов.

Какие технологии обеспечивают повышение численности и активности энтомофагов.

### **Критерии оценивания контрольных заданий для устного опроса**

«Отлично». ставится студенту за правильный, полный и глубокий ответ на вопросы семинарского занятия и активное участие в дискуссии; ответ студента на вопросы должен быть полным и развернутым, продемонстрировать отличное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы;

«хорошо». ставится студенту за правильный ответ на вопрос семинарского занятия и участие в дискуссии; ответ студента на вопрос должен быть полным и продемонстрировать достаточное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы; допускается неполный ответ по одному из дополнительных вопросов;

«удовлетворительно». ставится студенту за не совсем правильный или не полный ответ на вопрос преподавателя, пассивное участие в работе на семинаре;

«неудовлетворительно». ставится всем участникам семинарской группы или одному из них в случае ее (его, их) неготовности к ответу на семинаре.

### ***Третий этап (высокий уровень)***

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

### **Контрольные задания для устного опроса**

Каковы основные задачи фитосанитарной диагностики?

Какие группы методов применяют для фитосанитарной диагностики?

Какие существуют методы количественного учета популяций фитопатогенов в почве?

Как можно определить запас семян сорняков в почве?

Какие решения можно принять по результатам фитосанитарной диагностики?

Какие решения можно принять по результатам учетов численности фитофагов в почве?

Какие решения можно принять по результатам определения фитотоксичности почвы?

Как определяют вредоносность почвенных фитопатогенов?

Каковы задачи фитоэкспертизы семян?

Какие существуют методы определения зараженности семян фитопатогенами из группы семенных вредных организмов?

Какие существуют методы определения зараженности семян фитопатогенами из группы семенных инфекций?

В чем заключаются методы количественной оценки содержания семян

в посевном материале?

С какой целью применяется метод рулонов и в чем его сущность?

Как провести фитопатологический анализ клубней картофеля?

Какие можно принять решения по результатам фитоэкспертизы посевного и посадочного материала?

Как определяется биологическая эффективность интегрированной защиты?

Как определяется биологическая эффективность интегрированной защиты в условиях производства?

По каким показателям определяется биологическая эффективность интегрированной защиты?

При каких условиях можно отказаться от применения пестицидов в сельском хозяйстве?

Раскройте сущность экономических порогов вредоносности вредных организмов.

Назовите пути совершенствования применения пестицидов в современном земледелии.

### **Критерии оценивания контрольных заданий для устного опроса**

«Отлично». ставится студенту за правильный, полный и глубокий ответ на вопросы семинарского занятия и активное участие в дискуссии; ответ студента на вопросы должен быть полным и развернутым, продемонстрировать отличное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы;

«хорошо». ставится студенту за правильный ответ на вопрос семинарского занятия и участие в дискуссии; ответ студента на вопрос должен быть полным и продемонстрировать достаточное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы; допускается неполный ответ по одному из дополнительных вопросов;

«удовлетворительно». ставится студенту за не совсем правильный или не полный ответ на вопрос преподавателя, пассивное участие в работе на семинаре;

«неудовлетворительно». ставится всем участникам семинарской группы или одному из них в случае ее (его, их) неготовности к ответу на семинаре.

### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Достоинства и недостатки фитосанитарных систем и технологий.
2. Экологическая классификация вредных организмов.
3. Биологическая эффективность предшественников в снижении популяции вредных организмов в почве.
4. Экологическое направление защиты растений.
5. Факторы, способствующие улучшению или ухудшению фитосанитарного состояния посева.
6. Эффективность органических удобрений в оздоровлении почвы.
7. Влияние минеральных удобрений на фитосанитарное состояние почвы.

8. Влияние минеральных удобрений на развитие листостебельных вредных организмов.
9. Элементы структуры урожая и вредные организмы, нарушающие их формирование. Пороги вредоносности главных вредных организмов озимой пшеницы.
10. Сезонно-фенологическая последовательность фитосанитарных технологий озимой пшеницы.
11. Элементы структуры урожая яровой пшеницы и вредные организмы, нарушающие их формирование.
12. Способы защиты растений, входящие в фитосанитарные технологии и последовательность их применения.
13. Сезонно-фенологическая последовательность базовых фитосанитарных технологий возделывания яровой пшеницы.
14. Вредные организмы, нарушающие формирование урожая озимой ржи.
15. Технология получения здоровых зимостойких растений озимой ржи.
16. Фитосанитарная оптимизация формирования фитомассы после перезимовки.
17. Сезонно-фенологическая последовательность разработки и применения фитосанитарных технологий.
18. Фитосанитарные технологии возделывания ярового ячменя.
19. Фитосанитарная технология возделывания овса.
20. Фитосанитарные технологии возделывания кукурузы.
21. Фитосанитарная технология возделывания подсолнечника.
22. Фитосанитарные технологии возделывания сои.
23. Фитосанитарные технологии возделывания гороха.
24. Фитосанитарные технологии возделывания гречихи.
25. Фитосанитарная технология возделывания проса. 26. Фитосанитарная технология возделывания огурца.
27. Фитосанитарная технология возделывания сахарной свеклы.
28. Фитосанитарная технология возделывания картофеля.
29. Фитосанитарная технология возделывания злаковых кормовых культур (на примере тимофеевки).
30. Фитосанитарная технология возделывания пшеницы.
31. Влияние агротехнических приемов на развитие листостебельных вредных организмов (на примере септориоза и бурой ржавчины пшеницы).

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование

дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются защиты лабораторных работ, домашних заданий, устный опрос, рубежные контроли.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме **экзамена**

**Экзамен** проводится в устной или письменной форме по утвержденным билетам. Каждый билет содержит по два вопроса, и третьего, вопроса или задачи, или практического задания.

Первый вопрос в экзаменационном билете - вопрос для оценки уровня обученности «знать», в котором очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины.

Второй вопрос для оценки уровня обученности «знать» и «уметь», который позволяет оценить не только знания по дисциплине, но и умения ими пользоваться при решении стандартных типовых задач.

Третий вопрос (задача/задание) для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая имеющиеся знания.

По итогам сдачи экзамена выставляется оценка.

Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене.

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу;
- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет

общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются. рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

<b>Рейтинги</b>	<b>Характеристика рейтингов</b>	<b>Максимум баллов</b>
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

рейтинг		
---------	--	--

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля. устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т. ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т. п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля. письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую

шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему.

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов