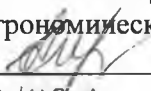


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.02.2021 13:16:12
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА**

Агрономический факультет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан агрономического факультета
 С.Д. Лицуков
« 12 » Июня 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины «Химическая защита растений»
направление подготовки
35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»
Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Майский, 2018

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1166 от 20.10.2015 г.;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301;
- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Составитель: доцент кафедры «Растениеводства, селекции и овощеводства» кандидат сельскохозяйственных наук **Муравьев Александр Александрович**

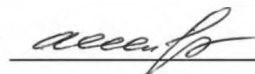
Рассмотрена на заседании кафедры «Растениеводства, селекции и овощеводства»

« 2 » июня 2018 г., протокол № 10-3

Зав. кафедрой  А.Н. Крюков

Согласована с выпускающей кафедрой «Земледелия, агрохимии и экологии»

« 4 » июня 2018 г., протокол № 12

Зав. кафедрой  А.В. Ширяев

Одобрена методической комиссией агрономического факультета

« 6 » июня 2018 г., протокол № 11

Председатель методической
комиссии факультета

 И.В. Оразаева

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины - является формирование теоретических знаний и практических навыков и умений по использованию химических средств защиты растений в агрономии.

Задачами дисциплины является изучение:

- значения, разнообразия и классификации химических средств защиты растений;
- степени опасности химических средств защиты растений для человека, полезных организмов, окружающей среды и путей снижения рисков при их использовании;
- особенностей безопасного и эффективного применения химических средств от вредных организмов в системе интегрированной защиты сельскохозяйственных культур;
- уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений;
- проведение посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.

II. Место дисциплины в структуре ООП

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина «Химическая защита растений», входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин ФГОС (Б1.В.02), позволяющих сформировать профессионально-личностные качества студентов по выбранному направлению, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Дисциплина базируется на знаниях по ботанике, физиологии и биохимии растений, агрометеорологии, почвоведения с основами геологии, химии, механизации, почвенная микробиология, автоматизации и электрификация сельскохозяйственного производства, экологических основах природопользования, защиты растений, растениеводства, земледелия, агрохимии.
---	--

**Требования к
предварительной
подготовке
обучающихся**

знать:

- общие требования безопасности применения химических средств защиты растений; требования безопасности при их хранении, отпуске и перевозке, при работе с машинами и применении, при обезвреживании транспортных средств, аппаратуры, тары, помещений и спецодежды.
- основы агрономической токсикологии, классификации химических средств защиты растений, влияние факторов на их токсичность и эффективность, действие на биоценозы, поведение в природных средах; механизмы и факторы, определяющие возникновение устойчивости вредных организмов к химическим средствам защиты растений и меры по предотвращению ее возникновения.
- препаративные и товарные формы химических средств защиты растений, основные способы применения, характеристику современных химических средств защиты растений основных химических классов; сроки, способы, технологии применения и основные факторы, влияющие на эффективность обработок;

уметь:

- проводить анализ существующего положения химической защиты растений в хозяйстве, определять пути ее совершенствования и планировать эффективное и безопасное использование химических средств защиты растений; ориентироваться в современном ассортименте химических средств защиты растений, рассчитывать потребности хозяйства с учетом возделываемых культур и состава вредных организмов.

- соблюдать требования личной, общественной и экологической безопасности при использовании химических средств защиты растений.

- проверять расход рабочей жидкости при обработках, настраивать обрабатывающую технику на заданную норму рабочей жидкости, уметь правильно рассчитать необходимое количество препарата при заправках обрабатывающей техники.

- составлять системы использования и рационально применять химические средства защиты растений с учетом интегрированной защиты растений;

владеть:

- современными методами лабораторной, полевой, производственной оценки токсичности и эффективности химических средств защиты растений; расчетом биологической, хозяйственной и экономической эффективности применения химических средств защиты растений, определения уровня их экологической опасности для окружающей среды, представлениями и навыками работы с базой данных рабочего места агронома.

**III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ**

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-6	<p>готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур</p>	<p>Знает:</p> <p>предмет, значение, химических средств защиты растений в условиях современного аграрного производства. Основы агрономической токсикологии и ее основные задачи, понятие о пестицидах и их классификацию. селективность действия пестицидов, устойчивость и резистентность вредных объектов и пути ее преодоления, влияние пестицидов на окружающую среду, поведение пестицидов в воздухе в воде и в почве, регламенты применения пестицидов, общая характеристика способов применения пестицидов.</p> <p>Умеет:</p> <p>планировать, совершенствовать и повышать эффективность и безопасность химических средств защиты растений, умеет ориентироваться в современном ассортименте препаратов, соблюдать требования личной общественной и экологической безопасности при использовании химических средств защиты, составлять основные и альтернативные схемы защиты растений.</p> <p>Владеет:</p> <p>методами оценки полевой и производственной эффективности химических средств защиты растений, современными способами применения и методами оценки биологической, хозяйственной и экономической эффективности применения химических средств защиты растений.</p>

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

4.1. Распределение объема учебной работы

Вид работы	Объем учебной работы, час
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	Очная
Семестр (курс) изучения дисциплины	7 семестр
Общая трудоемкость, всего, час	144
<i>зачетные единицы</i>	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем	94
Аудиторные занятия (всего)	72
В том числе:	
Лекции	24
Лабораторные занятия	24
Практические занятия	24
Внеаудиторная работа (всего)	22
В том числе:	
Контроль самостоятельной работы	-
Консультации согласно графику кафедры (1 час в неделю по каждой форме обучения) 1 час x 16 нед	12
Консультирование и прием защиты курсовой работы	-
Промежуточная аттестация	10
В том числе:	
Зачет	-
Экзамен (1 группа)	8
Консультация предэкзаменационная (1 группа)	2
Самостоятельная работа обучающихся	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	50
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (от 20 до 60% от объема лекций)	8
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям (от 20 до 60% от объема лаб.-практ.занятий)	8
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	8
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий : подготовка реферата, доклада, презентации, контрольной работы студента-заочника	10
Подготовка к экзамену	16

4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы, час				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
Модуль 1. «Понятие о пестицидах и их классификация»	13	2	2	4	5
1. Введение в дисциплину	5,5	1	0,5	Консультации	2
2. Предмет химическая защита растений	6,5	1	1		2,5
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	<i>1</i>	-	<i>0,5</i>		<i>0,5</i>
Модуль 2. «Основы агрономической токсикологии»	41	4	18	4	15
1. Токсичность пестицида. Селективность действия пестицидов. и пути её преодоления.	15	1	8	Консультации	5
2. Действие пестицидов на защищаемое растение.	16	2	8		5
3. Санитарно-гигиенические и физико-химические основы применения пестицидов.	9	1	1,5		4,5
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	<i>1</i>	-	<i>0,5</i>		<i>0,5</i>
Модуль 3. «Средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков»	80	18	28	4	30
1. Средства защиты растений от вредителей	26	6	9	Консультации	10
2. Средства защиты растений от болезней	26	6	9		10
3. Средства защиты растений от сорняков	27	6	9,5		9,5
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	<i>1</i>	-	<i>0,5</i>		<i>0,5</i>
Внеаудиторная работа					

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы, час				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
Консультация	2				
Экзамен	8				

4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы, час				
	Очная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
Модуль 1. «Понятие о пестицидах и их классификация»	13	2	2	4	5
1. Введение в дисциплину	5,5	1	0,5	К о н с у л т а ц и и	2
1.1. История применения химических средств защиты растений. 1.2. Значение химических средств защиты растений (ХСЗР) в современных условиях ведения сельского хозяйства, роль и место в интегрированной защите. 1.3. Действие ХСЗР в агроценозах и преимущество химического метода перед другими методами защиты растений. 1.4. Опасность ХСЗР для окружающей среды, человека, работающего персонала. 1.5. Пути совершенствования ХСЗР и их использования.					
2. Предмет химическая защита растений	6,5	1	1	у д ь е	2,5

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы, час				
	Очная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
2.1 Понятие о пестицидах. 2.2 Классификация пестицидов по объектам применения, по способу проникновения в организм, по характеру и механизму действия, по химическому составу. 2.3 Препараты, регулирующие численность, вредоносность и развитие вредных объектов: репелленты, аттрактанты, феромоны, ювеноиды хемостерилианты, регуляторы роста растений					
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	1	-	0,5		0,5
Модуль 2. «Основы агрономической токсикологии»	41	4	18	4	15
1.Токсичность пестицида. Селективность действия пестицидов. и пути её преодоления.	15	1	8		5
1.1 Понятие о ядах и отравлениях. Факторы, определяющие токсичность пестицида. 1.2 Агрономическая токсикология, основные задачи агрономической токсикологии. 1.3 Количественные показатели токсичности и экспериментальные способы их установления. 1.4 Доза пестицида как мера токсичности: подпороговая, пороговая, летальная, сублетальная, среднелетальная, стимулирующая, терапевтическая. 1.5 Действие пестицида в зависимости от химического состава и строения. Действие пестицида в зависимости от дозы и экспозиции. 1.6 Абиотические факторы, влияющие на продолжительность контакта пестицида с вредными организмами. 1.7 Свойства пестицида, особенности применения, условия среды, поведенческие				К о н с у л ь т а ц и и	

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы, час				
	Очная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно- практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
<p>реакции вредителей.</p> <p>1.8 Проникновение ядовитых веществ в клетку. Действие на ферменты, действие на биохимические процессы.</p> <p>1.9 Пути поступления пестицидов в организм. Превращение их в организме: гидролиз, окисление, восстановление, конъюгирование.</p> <p>1.10 Факторы, регулирующие процессы поступления пестицидов в организм.</p> <p>1.11 Влияние физических и физико-химических свойств пестицидов на поступление их в организм.</p> <p>1.12 Морфологические и биохимические особенности внешних покровов, защитные реакции организмов.</p> <p>1.13 Факторы, влияющие на передвижение и превращение пестицидов в организме.</p> <p>1.14 Роль ферментных систем в детоксикации пестицидов. Места локализации и пути выведения пестицидов из организма.</p> <p>1.15 Понятие об избирательной токсичности. Показатель избирательности. Причины, обуславливающие избирательную токсичность. Значение избирательности для защиты растений.</p> <p>1.16 Природная и приобретенная устойчивость. Различия в чувствительности к пестицидам в зависимости от стадии развития, возраста, пола и физиологического состояния организмов. Изменение устойчивости под влиянием факторов внешней среды. Причины возникновения приобретенной устойчивости организмов к пестицидам.</p> <p>1.17 Циркуляция пестицидов в при роде. Особенности действия пестицидов в биосфере. Характеристика побочного действия пестицидов и их метаболитов на окружающую среду (почву, воду, воздух).</p> <p>1.18 Продолжительность сохранения пестицидов</p>					

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы, час				
	Очная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
в воздухе, воде, почве. Необходимость регламентирования содержания пестицидов в этих средах. Роль физических, химических и микробиологических факторов в инактивации пестицидов. Поглощение и детоксикация пестицидов растениями. Влияние пестицидов на агрохимические свойства почвы, почвенную микрофлору и микрофауну. 1.19 Влияние на энтомофагов, муравьев, пчел. Действие на птиц и млекопитающих.					
2. Действие пестицидов на защищаемое растение.	16	2	8		5
2.1 Различная чувствительность растений к пестицидам. Местное и общее действие пестицидов на растение. 2.2 Фитотоксичность пестицидов. Характер действия пестицидов на растение в зависимости от дозы и вида пестицида. 2.3 Показатели сравнительной токсичности пестицидов для вредных организмов и защищаемые растения. 2.4 Действие пестицидов на теплокровных животных и человека. 2.5 Причины и условия возникновения острых и хронических отравлений пестицидами. 2.6 Регламенты применения пестицидов.				Консультации	
3. Санитарно-гигиенические и физико-химические основы применения пестицидов.	9	1	1,5		4,5
3.1 Показатели токсичности пестицидов для теплокровных животных и человека. 3.2 Классификация пестицидов по степени токсичности: оральная, кожно-резорбтивная, ингаляционная.					

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы, час				
	Очная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
3.3 Кумулятивные свойства пестицидов. Негативные последствия применения пестицидов: бластомогенность, мутагенность, эмбриотропность, гонадотропность, тератогенность, аллергенность. 3.4 Меры личной и общественной безопасности при работе с пестицидами. Физико-химические основы применения пестицидов. 3.5 Общая характеристика способов применения пестицидов.					
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<i>0,5</i>		<i>0,5</i>
Модуль 3. «Средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков»	80	18	28	4	30
1. Средства защиты растений от вредителей	26	6	9	К о н с у л ь т а ц и и	10
1.1 Инсектициды и акарициды из группы фосфорорганических соединений фосфора. 1.2 Инсектициды из группы производных карбаминной кислоты. 1.3 Синтетические пиретроиды. 1.4 Хлорорганические соединения. 1.5 Неоникотиноиды. 1.6 Инсектициды других современных химических групп. 1.7 Специфические акарициды и инсектоакарициды. 1.8 Моллюскоциды. 1.9 Нематициды. 1.10 Аттрактанты и репелленты.					
2. Средства защиты растений от болезней	26	6	9		10

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы, час				
	Очная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
2.1 Классификация и природа действия средств защиты растений от болезней. 2.2 Механизм действия фунгицидов. 2.3 Применение фунгицидов при протравливании семенного и посадочного материала. Применение фунгицидов в период вегетации. 2.4 Фунгициды при искореняющем опрыскивании, внесении в почву и дезинфекции. 2.5 Контактные фунгициды. 2.6 Медьсодержащие препараты, препараты серы, циклические и гетероциклические соединения. 2.7 Системные фунгициды. 2.8 Производные бензимидазола и тиофанаты. 2.9 Производные пиримидина. 2.10 Производные имидазола. 2.11 Производные пиперазина. 2.12 Другие современные группы фунгицидов.				К о н с у л ь т а ц и и	
3. Средства защиты растений от сорняков	27	6	9,5		9,5

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы, час				
	Очная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
3.1 Классификация химических средств борьбы с сорняками. 3.2 Особенности действия гербицидов на культурные и сорные растения, механизм действия и причины их избирательности. 3.3 Сроки и способы применения гербицидов. 3.4 Гербициды сплошного действия. 3.5 Гербициды избирательного действия. 3.6 Контактные гербициды. 3.7 Гербициды других современных химических групп. 3.8 Гербициды для внесения в почву. 3.9 Комбинированные препараты. 3.10 Дефолианты и десиканты. 3.11 Регуляторы роста растений. 3.12 Ретарданты.				К о н с у л т а ц и и	
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	1	-	0,5		0,5
<i>Внеаудиторная работа</i>				12	
<i>Консультация</i>	2				
<i>Экзамен</i>	8				

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 (дневная форма обучения)

Наименование модулей и разделов дисциплины	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Формы контроля знаний	Количество баллов (max)
		Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа		
1		2	3	4	5	6	7	8
Всего по дисциплине		144	24	48	22	50		100
1. Входной рейтинг							Устный опрос	5
2. Рубежный рейтинг								60
Модуль 1. «Понятие о пестицидах и их классификация»	ПК-6	13	2	2	4	5		
1. Введение в дисциплину	ПК-6	5,5	1	0,5	Консультации	2	Устный опрос	
2. Предмет химическая защита растений	ПК-6	6,5	1	1		2,5	Устный опрос	
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	ПК-6	1	-	0,5		0,5	Устный опрос	20
Модуль 2. «Основы агрономической токсикологии»	ПК-6	41	4	18	4	15		
1. Токсичность пестицида. Селективность действия пестицидов. и пути её преодоления.	ПК-6	15	1	8	Консультации	5	Устный опрос	
2. Действие пестицидов на защищаемое растение.	ПК-6	16	2	8		5	Устный опрос	
3. Санитарно-гигиенические и физико-	ПК-6	9	1	1,5		4,5	Устный опрос	

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения»

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	<i>Отражает</i> степень подготовленности студента к изучению дисциплины. <i>Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.</i>	5
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, <i>участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.</i>	5
Выходной	<i>Является</i> результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

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

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов

Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Критерии оценивания компетенции
ПК-6	готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	<p>Оценка «отлично»: Оценка «отлично» ставится студенту, ответ которого содержит глубокое знание материала по данной компетенции, а также свидетельствует о способности самостоятельно находить правильное решение для ситуационной задачи.</p> <p>Оценка «хорошо»: Оценка «хорошо» ставится студенту, ответ которого свидетельствует о полном знании материала по изучаемой компетенции, а также содержит в целом правильное, но не всегда точное и полное решение ситуационной задачи по изучаемой компетенции.</p> <p>Оценка «удовлетворительно»: Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, ответ которого содержит поверхностные знания по изучаемой компетенции.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно»: Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, имеющему существенные пробелы в знании основного материала, а также допустившему принципиальные ошибки при решении поставленной перед ним ситуационной задачи для изучаемой компетенции.</p>

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Защита растений: Учебное пособие / Коготько Л.Г., Стрелкова Е.В., Саскевич П.А. - Мн.:РИПО, 2016. - 327 с.: ISBN 978-985-503-583-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/946982>

6.2. Дополнительная литература

1. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений: учебное пособие / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. - М. : Колосс, 2006. - 248 с.

2. Организационно-технологические нормативы возделывания сельскохозяйственных культур (на примере Белгородской области) : учебное пособие / под ред. С.Н. Алейника; сост.: А.В. Турьянский, В.П. Сушков, Ю.А. Кузнецов и др. ; БелГСХА. - Белгород : Изд-во БелГСХА, 2006. - 674 с.

6.2.1 Периодические издания

1. Защита и карантин растений : науч.-практич. журн. / учредитель и изд. : АНО Редакция журнала «Защита и карантин растений». – 1932 - . – М., 2015 - . - Ежемес. – ISSN 1026-8634

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов 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; пометать 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. Уделить внимание следующим понятиям: значение химических средств защиты растений в условиях современного аграрного производства, агрономическая токсикология и ее основные задачи, понятие о пестицидах и их классификацию. селективность пестицидов, устойчивость и резистентность вредных объектов, пути преодоления природной устойчивости и резистентности вредных объектов к пестицидам, влияние пестицидов на окружающую среду, поведение пестицидов в воздухе в воде и в почве, регламенты применения пестицидов, общая характеристика способов применения пестицидов.</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. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму с целью: планирования, совершенствования и повышения эффективности и безопасность применения химических средств защиты растений, формирования умения ориентироваться в современном ассортименте препаратов, соблюдения требований личной общественной и экологической безопасности при использовании химических средств защиты растений, правильного составления основных и альтернативные схем защиты растений.</p>
Самостоятельная работа	<p>Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление и анализ современных методов оценки полевой и производственной эффективности химических средств защиты растений, подробное изучение способов применения и методов оценки биологической, хозяйственной и экономической эффективности применения химических средств защиты растений при различных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.</p>
Подготовка экзамену / зачету	<p>При подготовке к экзамену / зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.</p>

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

1. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям «AGRIS (Agricultural Research Information System)» – Режим доступа: <http://agris.fao.org>
2. Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве – Режим доступа: <https://selhozvajstvo.ru/>
3. Всероссийский институт научной и технической информации – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>
5. Министерство сельского хозяйства РФ – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>
6. Национальный агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве России – Режим доступа: <http://agronationale.ru/>
7. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>
8. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: <http://www.ras.ru/>
9. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>
10. Научно-технический портал: «Независимый научно-технический портал» - публикации в Интернет научно-технических, инновационных идей и проектов (изобретений, технологий, научных открытий), особенно относящихся к энергетике (электроэнергетика, теплоэнергетика), переработке отходов и очистке воды – Режим доступа: <http://ntpo.com/>
11. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>
12. АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК – Режим доступа: <http://www.agroportal.ru>
13. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
14. Российское образование. Федеральный портал – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
15. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>
16. Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>

17. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib" – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>
18. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>
19. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
20. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
21. СПС Консультант Плюс: Версия Проф – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
22. Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - <http://natlib.ru/.../643-fond-polnotekstovyykh-elektronnykh-dokumentov-tsentralnoj-nauch/>
23. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных наций «ФАО» охватывают широкий спектр тем, связанных с продовольственной безопасностью и сельским хозяйством - <http://www.fao.org/statistics/databases/ru/>
24. AGRIS (Agricultural Research Information System) - Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - <http://agris.fao.org/>

6.5. Перечень программного обеспечения, информационных технологий

По предмету «Химическая защита растений» необходимо использовать электронный ресурс кафедры растениеводства, селекции и овощеводства.

В качестве программного обеспечения, необходимого для доступа к электронным ресурсам используются программы офисного пакета Windows 7, Microsoft office 2010 standard, Антивирус Kaspersky Endpoint security стандартный.

VII. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №413, 421 п. Майский, ул. Студенческая, 1	Проектор Epson EB-X8, экран электромеханический, переносной, компьютер ASUS, доска настенная, кафедра, набор демонстрационного оборудования в соответствии с РПД «Химическая защита растений»	Office 2016 Russian OLP NL AcademicEdition №31705082005 от 05.05.2017(бессрочный), MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно, ПО Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса. Продление. Образование, контракт на поставку товара №11 от 06.10.2017
Лаборатория информационных	Компьютеры Dual core Intel Pentium	Office 2016 Russian OLP NL

<p>технологий в агрономии № 505 п. Майский, ул. Студенческая, 1</p>	<p>G860-3000 доступом к сети Интернет, ЖК-телевизор LG, Xerox workcenter 3119, принтер Canon LVP 2900, учебные стенды.</p>	<p>AcademicEdition №31705082005 от 05.05.2017(бессрочный), MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно, ПО Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса. Продление. Образование, контракт на поставку товара №11 от 06.10.2017</p>
<p>Лаборатория защиты растений №526 п. Майский, ул. Студенческая, 1</p>	<p>Плакаты, слайды, стенды, фото. Мультимедийное оборудование,</p>	<p>Office 2016 Russian OLP NL AcademicEdition №31705082005 от 05.05.2017(бессрочный), MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно, ПО Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса. Продление. Образование, контракт на поставку товара №11 от 06.10.2017</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки) пос. Майский, ул. Вавилова, 24</p>	<p>Специализированная мебель; комплект 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.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acer v193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI</p>	<p>Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. 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).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</p>

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ НА 2018 / 2019 УЧЕБНЫЙ ГОД Химическая защита растений

дисциплина (модуль)

35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

направление подготовки/специальность

ДОПОЛНЕНО (с указанием раздела РПД)
ИЗМЕНЕНО (с указанием раздела РПД)
УДАЛЕНО (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр, на которых пересматривалась программа

Кафедра _____				Кафедра _____			
от		№		от		№	
	Дата				дата		

Методическая комиссия факультета _____

« ___ » _____ 2018 года, протокол № _____

Председатель методкомиссии _____

Декан факультета _____

« ___ » _____ 2018 г

Приложение №2 к рабочей программе дисциплины

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине Химическая защита растений

направление подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Майский 201_

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства		
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
ПК-6	готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	Первый этап (пороговой уровень)	знать: 1) предмет, значение, химических средств защиты растений в условиях современного аграрного производства. 2) основы агрономической токсикологии и ее основные задачи, понятие о пестицидах и их классификацию. 3) селективность действия пестицидов, устойчивость и резистентность вредных объектов и пути ее преодоления, влияние пестицидов на окружающую среду, поведение пестицидов в воздухе в воде и в почве, 4) регламенты применения пестицидов, общая характеристика способов применения пестицидов.	Модуль 1. «Понятие о пестицидах и их классификация»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету к экзамену	
					тестовый контроль		
				Модуль 2. «Основы агрономической токсикологии»	защита лабораторных работ		
					контрольная работа		
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: 1) планировать, совершенствовать и повышать эффективность и безопасность химических средств защиты растений 2) ориентироваться в современном ассортименте препаратов. 3) соблюдать требования личной общественной и экологической	Модуль 2. «Основы агрономической токсикологии»	защита лабораторных работ		итоговое тестирование, вопросы к зачету к экзамену
					устный опрос		
тестовый контроль							
			Модуль 3. «Средства защиты»	защита лабораторных работ			

			<p>безопасности при использовании химических средств защиты растений</p> <p>4) составлять основные и альтернативные схемы защиты растений от вредных объектов</p>	<p>растений от вредителей, болезней и сорняков»</p>	<p>работ</p> <p>устный опрос</p> <p>тестовый контроль</p>	
	Третий этап (высокий уровень)	<p>владеть:</p> <p>1) методами оценки полевой и производственной эффективности химических средств защиты растений</p> <p>2) современными способами применения и методами оценки биологической, хозяйственной и экономической эффективности применения химических средств защиты растений.</p>	<p>Модуль 3.</p> <p>«Средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков»</p>	<p>защита лабораторных работ</p> <p>устный опрос</p> <p>тестовый контроль</p> <p>контрольная работа № 2</p>	<p>итоговое тестирование, вопросы к зачету к экзамену</p>	

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>не зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>Зачтено</i>
ПК-6	Готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	Компетентность составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур не сформирована	Частично владеет способностью составления схем севооборотов, составлению рациональной системы обработки почвы и защиты растений, методами обоснования экологически безопасных технологий возделывания культур	Владеет готовностью составления схем севооборотов, составлению рациональной системы обработки почвы и защиты растений, методами обоснования экологически безопасных технологий возделывания культур	Свободно владеет знаниями для составления схем севооборотов, составлению рациональной системы обработки почвы и защиты растений, методами обоснования экологически безопасных технологий возделывания культур
	Знать: предмет, значение, химических средств защиты растений в условиях современного аграрного производства. Основы агрономической токсикологии и ее основные задачи, понятие	Допускает грубые ошибки по определению роли химических средств защиты растений в системе защитных мероприятий, по основам	Может изложить: значение и роль химических средств защиты растений в системе защитных мероприятий, основы агрономической токсикологии,	Знает значение и роль химических средств защиты растений в системе защитных мероприятий, основы агрономической токсикологии,	Аргументировано проводит сравнение химических средств защиты растений с другими методами защиты в системе мероприятий, основы

	<p>о пестицидах и их классификацию, селективность действия пестицидов, устойчивость и резистентность вредных объектов и пути ее преодоления, влияние пестицидов на окружающую среду, поведение пестицидов в воздухе в воде и в почве, регламенты применения пестицидов, общая характеристика способов применения пестицидов.</p>	<p>агрономической токсикологии, понятиям о пестицидах их селективности действия. По подбору путей преодоления устойчивости и резистентности вредных объектов к пестицидам. В регламентах и способах применения пестицидов</p>	<p>понятие о пестицидах их селективности действия. Пути преодоления устойчивости и резистентности вредных объектов к пестицидам. Регламенты и способы применения пестицидов.</p>	<p>понятие о пестицидах их селективности действия. Пути преодоления устойчивости и резистентности вредных объектов к пестицидам. Регламенты и способы применения пестицидов.</p>	<p>агрономической токсикологии, понятием о пестицидах их селективности действия. Основных путей и способов преодоления устойчивости и резистентности вредных объектов к пестицидам. Регламенты и способы применения пестицидов.</p>
	<p>Уметь: планировать, совершенствовать и повышать эффективность и безопасность химических средств защиты растений, ориентироваться в современном ассортименте препаратов, соблюдать требования личной общественной и экологической безопасности при использовании химических средств</p>	<p>Не умеет планировать, совершенствовать и повышать эффективность и безопасность химических средств защиты растений, ориентироваться в современном ассортименте препаратов, соблюдать требования личной общественной и экологической</p>	<p>Частично умеет планировать, совершенствовать и повышать эффективность и безопасность химических средств защиты растений, ориентироваться в современном ассортименте препаратов, соблюдать требования личной общественной и экологической безопасности при</p>	<p>Способен планировать, совершенствовать и повышать эффективность и безопасность химических средств защиты растений, ориентироваться в современном ассортименте препаратов, соблюдать требования личной общественной и экологической безопасности при</p>	<p>Способен самостоятельно планировать, совершенствовать и повышать эффективность и безопасность химических средств защиты растений, ориентироваться в современном ассортименте препаратов, соблюдать требования личной общественной и экологической</p>

	защиты, составлять основные и альтернативные схемы защиты растений.	безопасности при использовании химических средств защиты, составлять основные и альтернативные схемы защиты растений.	использовании химических средств защиты, составлять основные и альтернативные схемы защиты растений.	использовании химических средств защиты, составлять основные и альтернативные схемы защиты растений.	безопасности при использовании химических средств защиты, составлять основные и альтернативные схемы защиты растений..
	Владеть: методами оценки полевой и производственной эффективности химических средств защиты растений, современными способами применения и методами оценки биологической, хозяйственной и экономической эффективности применения химических средств защиты растений.	Не владеет методами оценки полевой и производственной эффективности химических средств защиты растений, современными способами применения и методами оценки биологической, хозяйственной и экономической эффективности применения химических средств защиты растений.	Частично владеет методами оценки полевой и производственной эффективности химических средств защиты растений, современными способами применения и методами оценки биологической, хозяйственной и экономической эффективности применения химических средств защиты растений.	Владеет методами оценки полевой и производственной эффективности химических средств защиты растений, современными способами применения и методами оценки биологической, хозяйственной и экономической эффективности применения химических средств защиты растений.	Свободно владеет методами оценки полевой и производственной эффективности химических средств защиты растений, современными способами применения и методами оценки биологической, хозяйственной и экономической эффективности применения химических средств защиты растений.

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): предмет, значение, химических средств защиты растений в условиях современного аграрного производства, основы агрономической токсикологии и ее основные задачи, понятие о пестицидах и их классификацию, селективность действия пестицидов, устойчивость и резистентность вредных объектов и пути ее преодоления, влияние пестицидов на окружающую среду, поведение пестицидов в воздухе в воде и в почве, регламенты применения пестицидов, общая характеристика способов применения пестицидов.

Тестовые задания

1. Ответственность по охране труда и технике безопасности при работе с пестицидами возлагается на:

- а) руководителя конкретной работы
- б) агронома по защите растений
- в) главного агронома
- г) инженера по ТБ
- д) руководителя хозяйства

2. Все работы по химической защите растений осуществляются под руководством:

- а) специалиста по защите растений
- б) главного агронома
- в) бригадира
- г) инженера по ТБ
- д) руководителя хозяйства

3. К работе с пестицидами не допускаются лица:

- а) моложе 16 лет, женщины, мужчины старше 55 лет
- б) имеющие медицинские противопоказания
- в) моложе 18 лет, женщины, имеющие медицинские противопоказания
- г) моложе 18 лет, кормящие и беременные женщины

д) моложе 18 лет и старше 55 лет, имеющие медицинские противопоказания

4. Продолжительность рабочего дня при работе с пестицидами составляет:

а) 4 часа

б) 4 часа с доработкой двух часов на работах, не связанных с пестицидами

в) с ФОС и препаратами ртути - 4 часа с обязательной доработкой в течение 2 часов на работах, не связанных с пестицидами, с остальными пестицидами - 6 часов.

г) 8 часов, но с выдачей молочных продуктов

д) 2 часа с особо токсичными, 4 часа со среднетоксичными и 6 часов со слаботоксичными препаратами

5. Как часто проходят медицинский осмотр лица, привлекаемые для работы с пестицидами?

а) раз в год

б) раз в полгода

в) ежемесячно во время проведения работ

г) перед началом работ и при изменении вида работ

д) раз в три года

6. Когда проводится инструктаж по технике безопасности при работе с пестицидами?

а) раз в год во время зимнего обучения

б) перед началом работ

в) перед началом работы и при изменении вида работ или используемого пестицида

г) ежедневно при работе с пестицидами

д) еженедельно при работе с пестицидами

7. На каком расстоянии от места работы с пестицидами оборудуется площадка для отдыха и принятия пищи?

а) 1000 м с наветренной стороны

б) 500 м с наветренной стороны

в) 200 м с наветренной стороны

г) 100 м с наветренной стороны

д) 50 м с наветренной стороны

8. Кто следит за состоянием и самочувствием работающих с пестицидами?

а) руководитель организации, ответственной за проведение работ

- б) главный агроном
- в) руководитель работ
- г) привлеченный медработник
- д) инженер по технике безопасности

9. Какой показатель является основным критерием целесообразности химических обработок?

- а) ПДК
- б) МДУ
- в) ЭПВ
- г) ЛД
- д) СК

10. Основной документ, предусматривающий регламенты использования пестицидов, называется:

- а) справочник по применению пестицидов
- б) рекомендации по использованию химических средств
- в) список химических средств, разрешенных для применения на определенный период
- г) инструкция по технике безопасности при применении пестицидов
- д) приказ по хозяйству об использовании пестицида

11. Что такое срок ожидания пестицида?

- а) срок защитного действия пестицида
- б) срок от последней обработки до уборки урожая или скармливания продукции скоту
- в) срок полного разложения пестицида
- г) срок, в течение которого пестицид сохраняется в окружающей среде
- д) период наиболее эффективного действия пестицида на вредные организмы

12. Выпас скота на обработанных пестицидами участках разрешается через:

- а) 15 дней после обработки
- б) 25 дней после обработки, кроме чрезвычайно токсичных и стойких
- в) 30 дней после обработки
- г) 1,5 месяца после обработки
- д) от 10 до 30 дней в зависимости от погодных условий и состояния культуры

13. Какие культуры запрещено обрабатывать пестицидами во время вегетации?

- а) овощные культуры
- б) зеленные культуры
- в) культуры, используемые для получения диетической продукции
- г) все культуры с целью недопущения в них остаточных количеств пестицидов
- д) ягодные культуры при плодоношении

14. Необходимо ли специально регистрировать все химические обработки?

- а) нет, регистрацией служат листы нарядов на работу
- б) нет, регистрацией служит бухгалтерская отчетность
- в) да, регистрация проводится в специальном журнале руководителем работ, главным агрономом, звеньевым
- г) да, регистрация проводится инженером по технике безопасности
- д) да, регистрация проводится непосредственным исполнителем работ и учетчиком работ

15. На каком расстоянии от жилых помещений, ферм, водоисточников разрешено устройство площадок для протравливания семян, приготовление рабочих жидкостей, заправка ими машин, мест обезвреживания техники, тары из под пестицидов:

- а) 100 м и 1000 м (для зоны рыбохозяйственных водоемов)
- б) 200 м и 2000 м
- в) 500 м и 1500 м
- г) 1000 м и 2000 м
- д) 2000 м и 2000 м

16. Оповещают население, санэпидемиологическую и ветеринарную службу о месте и сроке обработки не менее чем за:

- а) 1 сутки
- б) 2 суток
- в) 3 суток
- г) 4 суток
- д) 5 суток

17. На границе обработанного участка устанавливают знаки безопасности на расстоянии не менее:

- а) 25 м

- б) 50 м
- в) 100 м
- г) 150 м
- д) в пределах видимости одного знака до другого

18. Время, наиболее благоприятное для проведения обработки пестицидами:

- а) утренние часы
- б) утренние и вечерние часы
- в) ранние утренние, вечерние часы, в дневные часы в прохладные и пасмурные дни
- г) дневные часы
- д) в любые часы, удобные для проведения работ

19. Возобновление ручных работ на участках, обработанных пестицидами, осуществляется в среднем через:

- а) 3-5 суток в зависимости от препарата
- б) 5-7 суток
- в) 8-10 суток
- г) 10-15 суток
- д) 20 суток

20. Как должны быть одеты лица, проверяющие эффективность химической защиты непосредственно после обработок?

- а) в обычной одежде
- б) необходимо иметь сапоги
- в) в халате, сапогах, перчатках, иметь СИЗОД
- г) иметь полный комплект защитной одежды
- д) достаточно иметь СИЗОД

21. Не менее чем, за какой срок перед проведением ручных работ по уходу за пропашными культурами следует провести механическое рыхление междурядий с целью ускорения испарения химических соединений?

- а) за 1 сутки
- б) за 2 суток
- в) за 3 суток
- г) за 5 суток
- д) рыхление не проводится

22. Проведение полевых работ в сухую жаркую погоду на обработанных малолетучими пестицидами площадях с высокорослыми и плохо проветриваемыми растениями допускается не раньше чем через:

- а) 2 суток
- б) 5 суток
- в) 7 суток
- г) 1,5 недели
- д) 2 недели

23. Пестициды, относящиеся к особо стойким веществам, при внесении в почву должны применяться на одном и том же участке не чаще одного раза в:

- а) месяц
- б) сезон
- в) год
- г) 1 раза в 2 года
- д) 1 раза в 3 года

24. Если при авиационном внесении гербицидов ветер направлен в противоположную сторону от посева чувствительных культур, то ширина защитной зоны составляет ... метров, а если ветер направлен в сторону посевов чувствительной, то ширина защитной зоны составляет ... метров:

- а) 100 и 1500
- б) 200 и 2000
- в) 300 и 3000
- г) 400 и 4000
- д) 500 и 5000

25. В целях охраны пчел от пестицидов:

- а) их вывозят на расстояние не менее 5 км от обрабатываемого поля или изолируют в ульях
- б) их изолируют в ульях на определенный срок в зависимости от токсичности препарата
- в) ничего не предпринимают
- г) применяют малотоксичные для пчел препараты
- д) обработки проводят в вечерние часы

26. Контроль за соблюдением установленных регламентов хранения, транспортировки и применения возлагается на:

- а) санитарно-эпидемиологическую службу
- б) государственную службу защиты растений
- в) службу "Сельхозхимия"
- г) общественный контроль
- д) земельно-устроительную службу

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

- 97 – 100% «отлично»
- 70 – 86 % «хорошо»
- 50 – 69 % «удовлетворительно»
- менее 50 % «неудовлетворительно»

Тематика вопросов для проведения устного опроса

1. История развития мероприятий по химической защите растений в мире и в Российской Федерации.
2. Технология, средства и экологическая безопасность при применении ХСЗР.
3. Понятие о пестицидах и агрохимикатах и объекты их воздействия.
4. Современная классификация пестицидов по объектам применения (приведите примеры препаратов).
5. Служба карантина и место пестицидов в системе защитных мероприятий.
6. Классификация физических методов борьбы вредными организмами (примеры).
7. Масштабы применения, достоинства и недостатки ХСЗР.
8. Этапы научных исследований в области поиска новых пестицидов.
9. Роль пестицидов на разных этапах внедрения защитных мероприятий в агрономии.
10. Современное понятие о ядах и отравлениях.

Критерии оценивания:

«отлично»: глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход ответа, указывают на наличие навыков работы студента в данной области;

«хорошо»: аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений;

«удовлетворительно»: достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии преобладают ссылки на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; оформление доклада содержит небрежности; защита выступления с докладом показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

«неудовлетворительно»: ответ представлен в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение материала; суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы; проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

Перечень вопросов для контрольной работы

1. Значение защиты растений в повышении урожайности с/х. культур.
2. Место и роль химических средств защиты в интегрированной защите растений.
3. Ассортимент современных средств защиты растений.
4. Требования, предъявляемые к применению ХСЗР.
5. Достоинства и недостатки химического метода.
6. Классификация пестицидов по объектам применения.
7. Классификация пестицидов по характеру и механизму действия.

8. Токсикология как наука. Понятие об агрономической токсикологии
9. Основные задачи агрономической токсикологии.
10. Понятие о ядах и отравлениях. Токсичность пестицидов и ее количественные показатели.

11. Понятие о ядах и отравлениях. Токсичность пестицидов и ее количественные показатели.
12. Экспериментальные способы определения токсичности пестицидов.
13. Пути совершенствования использования ХСЗР.
14. Требования, предъявляемые к применению ХСЗР.
15. Превращение пестицидов в организме.
16. Места локализации и пути выведения пестицидов из организма.
17. Зависимость токсического действия пестицидов от их химического состава и строения.
18. Действие пестицидов в зависимости от дозы и экспозиции.
19. Факторы, определяющие эффективность пестицидов.
20. Понятие избирательной токсичности пестицидов и коэффициент избирательности.
21. Устойчивость вредных организмов к пестицидам.
22. Природная устойчивость вредных организмов к пестицидам и ее виды.

Критерии оценивания:

«отлично»: глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход ответа, указывают на наличие навыков работы студента в данной области;

«хорошо»: аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений;

«удовлетворительно»: достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии преобладают ссылки на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; оформление доклада содержит небрежности; защита выступления с докладом показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

«неудовлетворительно»: ответ представлен в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение

материала; суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы; проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ планировать, совершенствовать и повышать эффективность и безопасность химических средств защиты растений, умеет ориентироваться в современном ассортименте препаратов, соблюдать требования личной общественной и экологической безопасности при использовании химических средств защиты, составлять основные и альтернативные схемы защиты растений.

Тестовые задания

1. Что такое пестицид?

- а) химическое вещество, используемое в сельском хозяйстве
- б) химическое вещество, предназначенное для борьбы с вредными организмами растений, с/х продукции, материалов, изделий, переносчиками заболеваний и паразитами животных
- в) ядохимикат

2. Что такое авицид?

- а) препарат для борьбы с тлями
- б) препарат для борьбы с птицами
- в) препарат, уничтожающий насекомых и клещей

3. Что такое акарицид?

- а) препарат для борьбы с гельминтами
- б) препарат для борьбы с клещами
- в) препарат, ингибирующий питание насекомых

4. Что такое арборицид?

- а) препарат для борьбы с древесно-кустарниковой растительностью
- б) препарат для уничтожения водорослей
- в) препарат для борьбы с возбудителями бактериальных болезней

5. Что такое афицид?

- а) высокоспецифический инсектицид для борьбы с тлями
- б) высокоспецифический инсектицид для борьбы с трипсами

в) препарат для уничтожения клещей

6. Что такое гербицид?

- а) препарат для борьбы со злаковыми сорняками
- б) препарат для уничтожения нежелательной травянистой растительности
- в) препарат для борьбы с двудольными сорняками

7. Что такое граминицид?

- а) препарат для борьбы с микроорганизмами
- б) препарат для уничтожения нежелательных злаковых трав
- в) препарат для стерилизации насекомых

8. Что такое десикант?

- а) вещество, ускоряющее предуборочное подсушивание растений на корню
- б) гербицид, уничтожающий злаковые сорняки
- в) препарат для стерилизации мужской пыльцы растений

9. Что такое дефлорант?

- а) препарат для стерилизации почвы
- б) препарат для предуборочного удаления листьев
- в) химический препарат, обеспечивающий быстрое опадание избыточной завязи плодовых культур

10. Что такое зооцид?

- а) препарат для борьбы с вредными грызунами
- б) препарат для борьбы с вредными хищниками
- в) препарат для борьбы с вредными позвоночными животными

11. Что такое инсектицид?

- а) препарат для уничтожения вредной растительности
- б) препарат, влияющий на поведение насекомых
- в) препарат для борьбы с вредными насекомыми

12. Что такое ларвицид?

- а) препарат для борьбы с чешуекрылыми насекомыми
- б) препарат для уничтожения личинок насекомых и клещей
- в) препарат для борьбы с нежелательными видами рыб

13. Как называется препарат для уничтожения слизней?

- а) моллюскоцид
- б) лимацид
- в) ларвицид
- г) лепидоцид

14. Как называются препараты для борьбы с фитогельминтами?

- а) нематоциды
- б) фитонциды
- в) фитотоксины
- г) авициды

15. Как называются химические вещества, способные уничтожить яйца насекомых и клещей?

- а) овициды
- б) ооциды
- в) зооциды
- г) авициды

16. Как называются препараты для предпосевной обработки семян и посадочного материала с целью защиты от вредителей и болезней?

- а) инсектициды
- б) фунгициды
- в) протравители
- г) гермициды

17. Как называются препараты для борьбы с крысами?

- а) сколициды
- б) зооциды
- в) ратициды
- г) родентициды

18. Как называются препараты для борьбы с мышевидными грызунами?

- а) родентициды
- б) зооциды
- в) ратициды
- г) сколициды

19. Как называются химические препараты, подавляющие и уничтожающие развитие спор и мицелия грибов?

- а) гаметоциды
- б) фунгициды
- в) дефлоранты
- г) стерилизаторы

20. Какие пестициды применяются для уничтожения вредителей в герметически закрытых помещениях, камерах?

- а) системные
- б) фумиганты
- в) контактные
- г) протектоциды

21. Каков путь воздействия системных препаратов на вредный организм насекомого?

- а) контактный
- б) кишечный
- в) контактно-кишечный
- г) фумигантный

23. Против каких вредных насекомых применяются инсектициды кишечного воздействия?

- а) с грызущим ротовым аппаратом
- б) с сосущим ротовым аппаратом
- в) с колющим ротовым аппаратом

24. Какие пестициды уничтожают вредные организмы, проникая в растение через корни, листья, стебли?

- а) контактные
- б) кишечные
- в) системные
- г) фумиганты

25. Каков путь воздействия на вредный организм фумигантов?

- а) через кожные покровы
- б) через органы дыхания
- в) через систему пищеварения

26. На какие вредные объекты действуют селективные пестициды?

- а) на вредных насекомых
- б) на близкие виды вредных организмов
- в) на вредные объекты, относящиеся к одному классу

27. На какие вредные объекты действуют пестициды сплошного действия?

- а) на большинство организмов определенной группы
- б) на некоторые виды одной группы
- в) на отдельные семейства травянистых растений

28. Продолжите определение: "Ядохимикаты - это ..."

- а) пестициды, используемые в сельском и лесном хозяйстве
- б) пестициды, уничтожающие вредные объекты за счет токсического действия
- в) химические вещества, применяемые для борьбы с вредными насекомыми и грибами

29. Продолжите определение: "Феромоны - это ..."

- а) вещества, продуцируемые организмами для воздействия на другие особи своего или иного вида
- б) препараты для контроля численности вредных насекомых
- в) препараты, используемые для привлечения вредных организмов к ловушкам

30. Продолжите определение: "Аттрактанты - это ..."

- а) вещества, которые используются для отпугивания животных
- б) вещества, которые влияют на половое поведение насекомых
- в) вещества, запах и вкус которых привлекают животных

31. Продолжите определение: "Репелленты - это ..."

- а) вещества, которые используют для стерилизации животных
- б) вещества, запах, и вкус которых отпугивает животных
- в) вещества, способствующие росту и развитию растений

32. Продолжите определение: "Антифиданты - это ..."

- а) вещества, подавляющие рост и развитие растений
- б) вещества, подавляющие способность к размножению
- в) вещества, подавляющие питание животных

33. Продолжите определение: "Стерилианты - это ..."

- а) химические препараты, усиливающие личиночный процесс у насекомых

- б) средства, воздействие которых на организм ведет к потере способности размножения
- в) вещества, используемые для предотвращения полегания растений

34. Продолжите определение: "Ретарданты - это ..."

- а) химические вещества, обеспечивающие замедление роста растений в высоту
- б) вещества, нарушающие развитие и обмен веществ у насекомых
- в) вещества, активизирующие деление клеток растений

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

- 97 – 100% «отлично»
- 70 – 86 % «хорошо»
- 50 – 69 % «удовлетворительно»
- менее 50 % «неудовлетворительно»

Перечень вопросов для устного опроса

1. Факторы, определяющие токсичность пестицидов.
2. Механизм действия пестицидов, понятие о противоядиях (антидотах).
3. Факторы среды, определяющие реакцию внешних организмов на пестицид.
4. Топографическая и биохимическая избирательности.
5. Природная устойчивость вредных организмов к пестицидам.
6. Приобретенная устойчивость (резистентность) вредных организмов к пестицидам.
7. Действие пестицидов на теплокровных животных и человека.
8. Фитотоксичность современных пестицидов.
9. Современная гигиеническая классификация пестицидов.
10. Циркуляция пестицидов в различных средах.
11. Современные методы экотоксикологической оценки пестицидов.

Критерии оценивания:

«отлично»: глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход ответа, указывают на наличие навыков работы студента в данной области;

«хорошо»: аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений;

«удовлетворительно»: достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии преобладают ссылки на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; оформление доклада содержит небрежности; защита выступления с докладом показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

«неудовлетворительно»: ответ представлен в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение материала; суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы; проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ: методами оценки полевой и производственной эффективности химических средств защиты растений, современными способами применения и методами оценки биологической, хозяйственной и экономической эффективности применения химических средств защиты растений.

Перечень вопросов для устного опроса

1. Биологическая эффективность и фитотоксичность гербицидов.
2. Современный ассортимент почвенных гербицидов.

3. Современный ассортимент и особенности применения гербицидов по всходам.
4. Современные системные гербициды сплошного действия.
5. Биохимическая и топографическая избирательность гербицидов.
6. Значение антидотов и трансгенных растений при применении гербицидов (примеры).
7. Гербициды, применяемые для борьбы с сорняками в посевах зерновых культур.
8. Гербициды, применяемые для борьбы с сорняками в посевах технических культур.
9. Гербициды, применяемые для борьбы с сорняками в посевах кормовых трав.
10. Биологическая активность и механизм действия системных фунгицидов.
11. Понятие о интегрированной системе защиты растений.
12. Продолжительность сохранения пестицидов в воздухе, воде и почве. Классификация пестицидов по стойкости в окружающей среде.
13. Роль почвенных микроорганизмов в распаде пестицидов.
14. Влияние пестицидов на активность почвенной микрофлоры.
15. Современный ассортимент кайромонов.
16. Действие пестицидов в биосфере и экосистемах.
17. Значение сохранения численности энтомофагов при ХЗР.
18. Передвижение и разложение пестицидов в почве.
19. Роль физических факторов в инактивации пестицидов в почве.
20. Комплексная система мероприятий по защите зерновых культур.
21. Комплексная система мероприятий по защите зернобобовых культур.
22. Комплексная система мероприятий по защите сахарной свеклы.

Критерии оценивания:

«отлично»: глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход ответа, указывают на наличие навыков работы студента в данной области;

«хорошо»: аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений;

«удовлетворительно»: достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии преобладают ссылки на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; оформление доклада содержит небрежности; защита выступления с докладом показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

«неудовлетворительно»: ответ представлен в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение материала; суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы; проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

Задания для контрольной работы № 2

Разработка годового плана использования пестицидов в хозяйстве

1. Обоснование системы мероприятий по защите **абрикоса**, от серого почкового и вишневого долгоносиков, морщинистого заболонника, от бактериального рака, ржавчины, плодовой гнили.

2. Обоснование системы мероприятий по защите **земляники** от малинно-земляничного долгоносика, листовёртки, клеща, от бурой пятнистости листьев, кожистой гнили и рамуляриоза.

3. Обоснование системы мероприятий по защите **малины** от малинного жука, стеблевой мухи, почковой моли, от ржавчины, дидимеллы и антракноза.

4. Обоснование системы мероприятий по защите **смородины** от смородинной почковой моли, побеговой тли, почкового клеща, от сферотеки, столбчатой ржавчины и белой пятнистости.

5. Обоснование системы мероприятий по защите **винограда** от виноградного войлочного клеща, садового паутинного клеща, гроздевой листовёртки, от милдью, оидиума и серой гнили.

6. Обоснование системы мероприятий по защите **озимой пшеницы** от хлебной жужелицы, полосатой цикадки, пшеничного трипса, обыкновенной, фузариозной, церкоспорозной и офиоболезной корневых гнилей.

7. Обоснование системы мероприятий по защите **озимой пшеницы** от обыкновенного хлебного пилильщика, клопа вредная черепашка,

хлебного жука - красуна, линейной ржавчины, бурой листовой ржавчины, пыльной головни

8. Обоснование системы мероприятий по защите **озимой пшеницы** от хлебного жука-кузьки, клопа вредная черепашка, обыкновенного хлебного клеща, полосатой мозаики, желтой ржавчины и склеротиниоза

9. Обоснование системы мероприятий по защите **ячменя** от серой зерновой совки, пьявицы обыкновенной, ячменной шведской мухи, сетчатой пятнистости, обыкновенной корневой гнили, фузариозной корневой гнили

10. Обоснование системы мероприятий по защите **ячменя** от ячменной шведской мухи, большой стеблевой блошки, зеленоглазки, темно-бурой пятнистости, полосатого гельминтоспориоз, сетчатого гельминтоспориоза.

Критерии оценивания:

«отлично»: глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход ответа, указывают на наличие навыков работы студента в данной области;

«хорошо»: аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений;

«удовлетворительно»: достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии преобладают ссылки на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; оформление доклада содержит небрежности; защита выступления с докладом показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

«неудовлетворительно»: ответ представлен в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение материала; суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы; проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

Тестовые задания для предэкзаменационного тестирования

Ответственность по охране труда и технике безопасности при работе с пестицидами возлагается на:

руководителя хозяйства
руководителя конкретной работы
агронома по защите растений
инженера по ТБ

Все работы по химической защите растений осуществляются под руководством:

специалиста по защите растений
главного агронома
бригадира
инженера по ТБ

Продолжительность рабочего дня при работе с пестицидами составляет:

2 часа с особо токсичными, 4 часа со среднетоксичными и 6 часов со слаботоксичными препаратами
4 часа с доработкой двух часов на работах, не связанных с пестицидами с ФОС и препаратами ртути - 4 часа с обязательной доработкой в течение 2 часов на работах, не связанных с пестицидами, с остальными пестицидами - 6 часов.
8 часов, но с выдачей молочных продуктов

Как часто проходят медицинский осмотр лица, привлекаемые для работы с пестицидами?

раз в год
раз в полгода
ежемесячно во время проведения работ
перед началом работ и при изменении вида работ

Инструктаж по технике безопасности при работе с пестицидами проводится:

перед началом работ
раз в год во время зимнего обучения
ежедневно при работе с пестицидами
еженедельно при работе с пестицидами

Кто следит за состоянием и самочувствием работающих с пестицидами?

руководитель работ
руководитель организации, ответственной за проведение работ
привлеченный медработник
инженер по технике безопасности

Основным критерием целесообразности химических обработок является:

ЭПВ
ПДК
МДУ
ЛД

Основной документ, предусматривающий регламенты использования пестицидов, называется:

список химических средств, разрешенных для применения на определенный период
справочник по применению пестицидов
рекомендации по использованию химических средств
инструкция по технике безопасности при применении пестицидов

Срок ожидания пестицида это:

срок от последней обработки до уборки урожая или скармливания продукции скоту
срок защитного действия пестицида
срок полного разложения пестицида
срок, в течение которого пестицид сохраняется в окружающей среде

На границе обработанного участка устанавливают знаки безопасности на расстоянии не менее:

в пределах видимости одного знака до другого
контрольная единица
50 м
100 м
150 м

Время, наиболее благоприятное для проведения обработки пестицидами:

ранние утренние, вечерние часы, в дневные часы в прохладные и пасмурные дни
утренние часы
утренние и вечерние часы
в любые часы, удобные для проведения работ

В целях охраны пчел от пестицидов:

их изолируют в ульях на определенный срок в зависимости от токсичности препарата
их вывозят на расстояние не менее 5 км от обрабатываемого поля или изолируют в ульях
применяют малотоксичные для пчел препараты

обработки проводят в вечерние часы

Контроль за соблюдением установленных регламентов хранения, транспортировки и применения возлагается на:

санитарно-эпидемиологическую службу
государственную службу защиты растений
службу "Сельхозхимия"
службу «РосСельхозНадзор»

Хранение пестицидов осуществляется в складах:

отвечающих требованиям СанПиН
в материальных
в типовых
в проветриваемых

Разрешено на складе пестицидов хранить:

запрещено хранить любые материалы и технику
только негорючие материалы
только строительные негорючие материалы
только технику по защите растений

Площадка для отдыха и принятия пищи оборудуется от места работы с пестицидами на расстоянии:

300 м с наветренной стороны
300 м с подветренной стороны
500 м с наветренной стороны
500 м с подветренной стороны

Пестициды на складе размещают согласно:

токсичности, пожаро- и взрывоопасности
объектам применения (инсектициды, фунгициды, гербициды и т. д.)
защищаемым культурам
способности проникать в организм (контактные, системные, фумиганты)

На складе в отдельном помещении хранятся:

горючие пестициды
взрывоопасные пестициды
обладающие сильными окислительными свойствами
все пестициды хранятся в одном помещении

Перед началом работ на складе должно быть проведено проветривание:

в течение 30 минут
в течение 5 минут

в течение 15 минут
проводить проветривание не обязательно

За прием, хранение и выдачу пестицидов несет ответственность:

кладовщик
руководитель хозяйства
главный агроном
агроном по защите растений

Отпускаемые со склада пестициды заносятся в приходно-расходную книгу:

кладовщика
агронома по защите растений
бухгалтерии
главного агронома

Пестициды отпускаются со склада в малых количествах:

только в заводской таре
только в заводской малообъемной таре
в любую, обеспечивающую сохранность препарата
в любую тару

По окончании работ с пестицидами их остатки:

сдают на склад с составлением акта
уничтожают, приняв меры безопасности
хранят до следующей обработки
уничтожают в установленном месте

На складе пестицидов курить и пользоваться открытым огнем:

запрещено
разрешено при соблюдении мер безопасности
разрешено при хранении пожаробезопасных пестицидов
разрешено

Для нейтрализации пестицидов на складе используется:

кальцинированная и каустическая сода
вода, перманганат калия
CuSO₄, мыло, хлорное железо
хромовая смесь, кислоты

Тару из-под пестицидов хранят:

на складе пестицидов
в материальном складе

у материального склада при наличии ограждения
на складе пестицидов или у склада пестицидов при наличии ограждения

Перевозка пестицидов осуществляется:

специализированным или приспособленным для этих целей транспортом
любым транспортом
только специализированным транспортом
только автомобильным транспортом

Перевозить с пестицидами пассажиров:

запрещено
разрешено, при соблюдении мер безопасности
разрешено в спецодежде
разрешено на небольшие расстояния

Пестицид - это:

химическое вещество, предназначенное для борьбы с вредными организмами растений, с/х продукции, материалов, изделий, переносчиками заболеваний и паразитами животных
ядохимикат
химическое вещество, используемое в сельском хозяйстве
химическое вещество, предназначенное для борьбы с сорными растениями

Акарицид - это:

препарат для борьбы с клещами
препарат для борьбы с тлей
препарат для борьбы с водорослями
препарат для борьбы с личинками насекомых

Арборицид - это:

препарат для борьбы с древесно-кустарниковой растительностью
препарат для уничтожения водорослей
препарат для борьбы с возбудителями бактериальных болезней
препарат для борьбы с личинками насекомых

Афицид - это:

высоко специфический инсектицид для борьбы с тлями
высоко специфический инсектицид для борьбы с трипсами
препарат для уничтожения клещей
препарат для борьбы с личинками насекомых

Гербицид - это:

препарат для уничтожения нежелательной травянистой растительности

препарат для борьбы с древесно-кустарниковой растительностью
препарат для уничтожения водорослей
препарат для борьбы с возбудителями бактериальных болезней

Граминицид - это:

препарат для уничтожения нежелательных злаковых трав
препарат для борьбы с древесно-кустарниковой растительностью
препарат для уничтожения водорослей
препарат для борьбы с возбудителями бактериальных болезней

Десикант - это:

вещество, ускоряющее предуборочное подсушивание растений на корню
препарат для уничтожения нежелательных злаковых трав
препарат для борьбы с древесно-кустарниковой растительностью
препарат для предуборочного удаления листьев

Дефлорант - это:

препарат для предуборочного удаления листьев
химический препарат, обеспечивающий быстрое опадание избыточной завязи плодовых культур
вещество, ускоряющее предуборочное подсушивание растений на корню
препарат для борьбы с древесно-кустарниковой растительностью

Родентицид - это:

препарат для борьбы с вредными грызунами
препарат для стерилизации почвы
вещество, ускоряющее предуборочное подсушивание растений на корню
препарат для борьбы с древесно-кустарниковой растительностью

Инсектицид - это:

препарат для борьбы с вредными насекомыми
препарат для уничтожения вредной растительности
препарат, влияющий на поведение насекомых
препарат для борьбы с вредными позвоночными животными

Ларвицид - это:

препарат для уничтожения личинок насекомых и клещей
препарат для борьбы с чешуекрылыми насекомыми
препарат для уничтожения вредной растительности
препарат, влияющий на поведение насекомых

Для уничтожения слизней используют:

моллюскоцид

лимацид
ларвицид
лепидоцид

Для борьбы с фитогельминтами используют:

нематоциды
лимацид
ларвицид
лепидоцид

Химические вещества, способные уничтожить яйца насекомых и клещей:

овициды
ооциды
зооциды
авициды

Препараты для предпосевной обработки семян и посадочного материала с целью защиты от вредителей и болезней:

протравители
инсектициды
фунгициды
гермициды

Препараты для борьбы с крысами:

родентициды
овициды
ооциды
гермициды

Химические препараты, подавляющие и уничтожающие развитие спор и мицелия грибов:

фунгициды
гаметоциды
дефлоранты
стерилизаторы

Пестициды применяются для уничтожения вредителей в герметически закрытых помещениях, камерах:

фумиганты
системные
контактные
протектоциды

Каков путь воздействия на вредный организм фумигантов:

через органы дыхания
через листовую поверхность
через систему пищеварения
через листья, корни и стебли

Пестициды сплошного действия действуют на:

на большинство организмов определенной группы
на некоторые виды одной группы
на отдельные семейства травянистых растений
на конкретный вид растений

Ретарданты - это:

химические вещества, обеспечивающие замедление роста растений в высоту
вещества, нарушающие развитие и обмен веществ у насекомых
вещества, активизирующие деление клеток растений
вещества, уничтожающие грызунов

Резистентность это:

приобретённая устойчивость популяции к пестицидам
естественная устойчивость отдельных особей популяции к пестицидам
приобретённая устойчивость культурных растений к неблагоприятным условиям
естественная устойчивость растений к неблагоприятным условиям окружающей среды

Перед работой с пестицидами необходимо:

одеть спецодежду, оттарировать посуду, подготовить вещества для нейтрализации пестицидов
ознакомиться с методикой работы, проверить оборудование
ознакомиться с методикой работ, подготовить рабочее место, проверить оборудование, одеть спецодежду
ознакомиться с методикой работ, включить вытяжной шкаф, одеть спецодежду

Нейтрализация посуды из под ФОС или ХОС производится в следующем порядке:

смыть водой, замачивать в 10% щелочи на сутки
смыть водой, замачивать в 2% растворе K_2MnO_3
смыть водой, замачивать в 2% растворе соды, промыть водой
смыть водой, замачивать в 10% мыльном растворе, промыть водой, просушить

Нейтрализация одежды (спецодежды) осуществляется при помощи:

мыло, стиральные порошки, сода

щелочи 10%
CuSO₄ 5%
H₂SO₄, HCl, 2%

Выпас скота на обработанных пестицидами участках разрешается через:

25 дней после обработки, кроме чрезвычайно токсичных и стойких
15 дней после обработки
30 дней после обработки
1,5 месяца после обработки

Какие культуры запрещено обрабатывать пестицидами во время вегетации?

зеленные культуры
овощные культуры
ягодные культуры при плодоношении
культуры, используемые для получения диетической продукции

Необходимо ли специально регистрировать все химические обработки?

да, регистрация проводится в специальном журнале руководителем работ, главным агрономом, звеньевым
нет, регистрацией служат листы нарядов на работу
нет, регистрацией служит бухгалтерская отчетность
да, регистрация проводится инженером по технике безопасности

Как должны быть одеты лица, проверяющие эффективность химической защиты непосредственно после обработок?

в халате, сапогах, перчатках, иметь СИЗОД
в обычной одежде
необходимо иметь сапоги
иметь полный комплект защитной одежды

Проведение полевых работ в сухую жаркую погоду на обработанных мало летучими пестицидами площадях с высокорослыми и плохо проветриваемыми растениями допускается не раньше, чем через:

2 недели
5 суток
1,5 недели
7 суток

Пестициды, относящиеся к особо стойким веществам, при внесении в почву должны применяться на одном и том же участке не чаще одного раза в:

1 раз в 3 года
1 раз в 2 года

сезон
месяц

Перед началом сезона работ аппаратура по защите растений должна быть (выберите наиболее полный правильный ответ):

отрегулирована, опробована, проверена
заправлена, обеспечена ГСМ и запчастями
установлена на нужный режим работы
оборудована средствами пожаротушения и нейтрализации пестицидов,
бачком воды

Опрыскивание наземной штанговой тракторной аппаратурой (мелкокапельное) допускается при скорости ветра не более:

4 м/с
7 м/с
3 м/с
1 м/с

Авиаопрыскивание (мелкокапельное) проводится при скорости ветра не более:

3 м/с
1 м/с
4 м/с
7 м/с

Количество приготовленной рабочей жидкости должно быть:

не более одноразовой нормы
не более 1 тонны
не более необходимой массы на период работ
не более разовой заправки опрыскивателя

Концентрация пестицидов в воздухе рабочей зоны не должна превышать:

ПДК
5 ПДК
3 ПДК
2 ПДК

Протравленное зерно, оставшееся после сева, используют:

для посева на следующий год
для реализации на технические цели
после очистки в смеси с протравленным зерном на корм птице
на корм после полной очистки и нейтрализации

Высота штабеля при хранении препаратов в мешках, бочках, барабанах

должна быть не более:

- 3-х ярусов
- 5-ти ярусов
- 2-х ярусов
- 4-х ярусов

Для нейтрализации пестицидов на складе используется:

- кальцинированная и каустическая сода
- вода, перманганата калия
- CuSo₄, мыло, хлорное железо
- хромовая смесь, кислоты

Транспорт для перевозки пестицидов и аппаратуры для их применения обезвреживают:

- не реже 2-х раз в месяц
- ежедневно после работы
- после проведения всех видов работ
- по окончании рабочей недели

Как называются препараты для борьбы с фитогельминтами?

- нематициды
- фитотоксины
- фитонциды
- авициды

Против каких вредных насекомых применяются инсектициды кишечного воздействия?

- с грызущим ротовым аппаратом
- с сосущим ротовым аппаратом
- с колющим ротовым аппаратом
- с колюще-сосущим ротовым аппаратом

Каков путь воздействия на вредный организм фумигантов?

- через органы дыхания
- через кожные покровы
- через систему пищеварения
- через кожные покровы и систему пищеварения

Продолжите определение: «Стерилизаторы-это...»

- средства, воздействие которых на организм ведет к потере способности размножения
- химические препараты, усиливающие личиночный процесс у насекомых
- вещества, используемые для предотвращения полегания растений
- средства воздействия на организм приводящее к потере способности к питанию

Что такое персистентность пестицида?

способность противодействовать нагреванию, взаимодействовать с кислотами и проникать через живые покровные ткани

способность мигрировать в биосфере с увеличением концентрации

способность легко проникать в растение и детоксицироваться

способность сохраняться в окружающей среде

Химические соединения, способные обезвреживать попавшие в организм яды, а также ускорять его выведение или препятствовать проникновению в организм называются:

ингибиторы и нейтрализаторы

катализаторы и регуляторы

реактиваторы и репелленты

синергисты и тератогены

Способность пестицидов локализовываться в определенных тканях и органах организма называется:

кумуляция

сенсбилизация

иммобилизация

депонирование

Какие организмы выработали устойчивость к пестицидам?

нематоды

клещи

насекомые

сорные растения

Что такое гранулированный препарат?

зернистая форма пестицидов, включающая д.в., связывающее вещество и наполнитель

препаративная форма в виде гранул, включающий эмульгатор

препаративная форма в виде гранул, включающих диспергатор

препаративная форма в виде гранул, включающих инактиватор

Как отличить суспензию, эмульсию и раствор?

путем проведения реакций с кислотами или щелочами

путем последовательного разбавления препаратов в воде

путем определения концентрации д.в.

путем разбавления препаратов в органических растворителях

В чем сущность протравливания семенного (посадочного) материала смачиванием

используется жидкий протравитель в количестве не более 1л на 100кг семян с последующим просушиванием
проводится протравливание путем окунания семенного (посадочного) материала в рабочую жидкость протравителя
протравливание проводится методом опрыскивания в ворохах

Какой из факторов в наибольшей степени влияет на проявление токсичности пестицида после обработок

температура окружающей среды
сила ветра
относительная влажность воздуха
количество выпавших осадков

Возможно ли совместное использование пестицидов и удобрений

можно совместно применять любые пестициды и удобрения, если они совместимы по химическим, физическим и токсикологическим показателям
нельзя совмещать пестициды и удобрения
можно совмещать только ЖКУ и пестициды

По каким показателям определяют стимулирующие дозы пестицидов?

по высокой или высокой гибели вредных организмов, синергическому эффекту
по низкому проценту гибели энтомофагов
по высокому проценту гибели энтомофагов
по увеличению численности и улучшению показателей жизнедеятельности энтомофагов

Как определить равномерность распределения рабочей жидкости при опрыскивании полевых культур?

путем измерения количества рабочей жидкости, поступающей из каждого распылителя за одну минуту при расчетном давлении в начале и в конце опрыскивания
путем определения количества рабочей жидкости, остающееся в баке опрыскивателя
путем использования заменителя рабочей жидкости в виде 1-5% раствора красителя и тестовые карточки, плёнки и стекла, распределенные равномерно по ширине захвата опрыскивателя
путем использования воды в качестве заменителя рабочей жидкости и учета количества в начале опрыскивания

В чем заключается биологический метод определения наличия инсектицидов на обработанных растениях?

путем выявления живых насекомых исследуемой продукции (качества продукции) и на растениях

путем определения содержания основных показателей плодородия почвы
путем подсадки (контактные, инсектициды) или скармливания (кишечные, системные инсектициды) обработанных растений чувствительным насекомым
путем определения содержания пестицидов в корнях растений

Как определить биологическим методом наличия гербицидов в почве или ее фитотоксичность?

путем определения всхожести семян, посеянных анализируемую почву
по формативным изменениям высаживаемых растений (утолщению проростков, увяданию, засыханию листьев и т.д.)

по степени угнетения длины корней или формированию вегетативной массы тест-объекта

по времени задержки цветения культурных растений

Бордосская жидкость—это...

смесь медного купороса и гашеной извести в воде

раствор медного купороса в воде

смесь медного купороса и кальцинированной соды

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

97 – 100% «отлично»

70 – 86 % «хорошо»

50 – 69 % «удовлетворительно»

менее 50 % «неудовлетворительно»

Перечень вопросов к экзамену

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)

ФАКУЛЬТЕТ: АГРОНОМИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА: РАСТЕНИЕВОДСТВА, СЕЛЕКЦИИ И ОВОЩЕВОДСТВА

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1
дисциплина «Химическая защита растений»

Направление подготовки: 35.03.03 Агронимия и агропочвоведение

1. Ассортимент современных химических средств защиты растений от сорняков.
2. Определите место и роль химических средств защиты в интегрированной защите растений.
3. Составьте основную и альтернативную системы химических защитных мероприятий с указанием препаратов и способов их применения в посевах озимой пшеницы после следующих предшественников: подсолнечник, соя, кукуруза на силос.

Экзаменатор
Заведующий кафедрой

Ф.И.О.
Ф.И.О.

1. Ассортимент современных химических средств защиты растений от болезней.
2. Ассортимент современных химических средств защиты растений от вредителей.
3. Ассортимент современных химических средств защиты растений от сорняков.
4. Биологическая активность и механизм действия системных фунгицидов.
5. Биологическая эффективность и фитотоксичность гербицидов.
6. Биохимическая и топографическая избирательность гербицидов.
7. Влияние пестицидов на активность почвенной микрофлоры и фауны.
8. Влияние пестицидов на энтомофагов, опылителей, пчел.
9. Гербициды, применяемые для борьбы с сорняками в посевах зерновых культур.
10. Гербициды, применяемые для борьбы с сорняками в посевах кормовых трав.

11. Гербициды, применяемые для борьбы с сорняками в посевах технических культур.
12. Действие пестицидов в биосфере и экосистемах.
13. Действие пестицидов в зависимости от дозы и экспозиции.
14. Действие пестицидов на птиц и позвоночных животных.
15. Действие пестицидов на теплокровных животных и человека.
16. Доза пестицидов, как мера токсичности (летальная, среднелетальная, сублетальная, пороговая, стимулирующая).
17. Зависимость биологической активности пестицидов от химического строения.
18. Зависимость токсического действия пестицидов от их химического состава и строения.
19. Зависимость эффективности применения фунгицидов от сроков обработки, качества опрыскивания и погодных условий.
20. Значение антидотов и трансгенных растений при применении гербицидов (примеры).
21. Значение детоксикации и активации действующего вещества в избирательности и эффективности инсектицидов.
22. Значение защиты растений в повышении урожайности с/х. культур.
23. Значение и особенности применения фумигантов.
24. Значение избирательности для защиты растений.
25. Значение сохранения численности энтомофагов в ХЗР.
26. Интегрированная защита растений.
27. История развития мероприятий по химической защите растений в мире и в Российской Федерации.
28. Классификация пестицидов по способу проникновения в организм.
29. Классификация пестицидов по характеру и механизму действия.
30. Классификация пестицидов по химическому составу.
31. Классификация современных ХСЗР от вредителей.
32. Классификация современных ХСЗР от болезней.
33. Классификация физических методов борьбы вредными организмами.
34. Комбинированные фунгициды, их достоинства, спектр биологической активности назначение.
35. Комплексная система защиты многолетних трав.
36. Комплексная система мероприятий по защите зернобобовых культур.
37. Комплексная система мероприятий по защите зерновых культур.
38. Комплексная система мероприятий по защите картофеля.
39. Комплексная система мероприятий по защите овощных культур защищенного грунта.

40. Комплексная система мероприятий по защите овощных культур открытого грунта.
41. Комплексная система мероприятий по защите плодовых культур.
42. Комплексная система мероприятий по защите сахарной свеклы.
43. Масштабы применения, достоинства и недостатки ХСЗР.
44. Мероприятия, направленные на охрану почв и водоемов от загрязнения пестицидами.
45. Мероприятия, предотвращающие накопление пестицидов в урожае.
46. Места локализации и пути выведения пестицидов из организма.
47. Местное и общее действие пестицидов на растение.
48. Место и роль химических средств защиты в интегрированной защите растений.
49. Механизм действия пестицидов, понятие о противоядиях (антидотах).
50. Механизм действия, место действия и барьеры на пути проникновения инсектицидов к месту действия.
51. Общая характеристика и примеры современных фунгицидов применяемых для обработки семян.
52. Общие сведения и биологические основы применения фунгицидов.
53. Определение уровня устойчивости к пестицидам.
54. Основные задачи агрономической токсикологии.
55. Передвижение и разложение пестицидов в почве.
56. Поглощение и детоксикация пестицидов растениями.
57. Понятие избирательной токсичности пестицидов и коэффициент избирательности.
58. Понятие о пестицидах и агрохимикатах и объекты их воздействия.
59. Понятие о ядах и отравлениях. Токсичность пестицидов и ее количественные показатели.
60. Последствие и последствия использования пестицидов для окружающей среды и живых организмов.
61. Превращение пестицидов в организме.
62. Приобретенная устойчивость вредных организмов к пестицидам и ее виды.
63. Природная устойчивость вредных организмов к пестицидам и ее виды.
64. Причины, обуславливающие производство различных препаративных пестицидов.
65. Продолжительность сохранения пестицидов в воздухе, воде и почве. Классификация пестицидов по стойкости в окружающей среде.
66. Проникновение ядовитых веществ в клетку.
67. Пути предупреждения и преодоления устойчивости.
68. Пути совершенствования использования ХСЗР.

69. Различная чувствительность или устойчивость растений к пестицидам.
70. Роль пестицидов на разных этапах внедрения защитных мероприятий в агрономии.
71. Роль почвенных микроорганизмов в распаде пестицидов.
72. Роль физических и химических факторов в инактивации пестицидов в почве.
73. Роль физических факторов в инактивации пестицидов в почве.
74. Санитарные правила и нормы, меры личной и общественной безопасности при работе с пестицидами.
75. Служба карантина и место пестицидов в системе защитных мероприятий.
76. Современная гигиеническая классификация пестицидов.
77. Современная классификация пестицидов по объектам применения.
78. Современное понятие о ядах и отравлениях.
79. Современные методы экотоксикологической оценки пестицидов.
80. Современные основные компоненты препаративных форм пестицидов их значение.
81. Современные системные гербициды сплошного действия.
82. Современный ассортимент и особенности применения гербицидов по всходам.
83. Современный ассортимент кайромонов.
84. Современный ассортимент родентицидов.
85. Современный ассортимент почвенных гербицидов.
86. Современный ассортимент синтетических пиретроидов.
87. Технология, средства и экологическая безопасность при применении ХСЗР.
88. Токсикология как наука. Понятие об агрономической токсикологии.
89. Топографическая и биохимическая избирательности.
90. Требования, предъявляемые к применению ХСЗР.
91. Устойчивость вредных организмов к пестицидам.
92. Факторы среды, определяющие реакцию внешних организмов на пестицид.
93. Факторы, определяющие нормы расхода пестицидов, и их влияние на величину нормы расхода рабочего состава.
94. Факторы, определяющие токсичность пестицидов.
95. Факторы, определяющие эффективность пестицидов.
96. Фитотоксичность современных пестицидов.
97. Циркуляция пестицидов в различных средах.
98. Экспериментальные способы определения токсичности пестицидов.
99. Этапы научных исследований в области поиска новых пестицидов.
100. Современный ассортимент десикантов, дефолиантов и регуляторов роста.

Критерии оценки:

Оценка «отлично»: Оценка «отлично» ставится студенту, ответ которого содержит глубокое знание материала по данной компетенции, а также свидетельствует о способности самостоятельно находить правильное решение для ситуационной задачи.

Оценка «хорошо»: Оценка «хорошо» ставится студенту, ответ которого свидетельствует о полном знании материала по изучаемой компетенции, а также содержит в целом правильное, но не всегда точное и полное решение ситуационной задачи по изучаемой компетенции.

Оценка «удовлетворительно»: Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, ответ которого содержит поверхностные знания по изучаемой компетенции.

Оценка «неудовлетворительно»: Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, имеющему существенные пробелы в знании основного материала, а также допустившему принципиальные ошибки при решении поставленной перед ним ситуационной задачи для изучаемой компетенции.

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

- тестовый контроль
- устный опрос
- защита лабораторно-практических работ
- контрольные работы

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 *вопросы к экзамену, итоговое тестирование*

Вопросы к экзамену проводится для оценки уровня усвоения обучающимся

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 качества освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: входной контроль, текущий контроль, рубежный (промежуточный)

контроль, творческий контроль, выходной контроль (экзамен или вопросы к зачету).

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
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
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (экзамена) и творческого рейтинга.

Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности студента и

оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины.

Он проводится на первом занятии при переходе к изучению дисциплины (курса, раздела). Оптимальные формы и методы входного контроля: тестирование, программированный опрос, в т.ч. с применением ПЭВМ и ТСО, решение комплексных и расчетно-графических задач и др.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) 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.

Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи вопросы к зачету, 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.

В рамках 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 экзамена компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.