Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.10.2026 15:18:56
Уникальный программный ключ:
40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

кафедра агрохимии, биологии и защиты растений

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета агробизнеса

Татьяна Виссарионовна Головкова
Подписано цифровой подписью: Татьяна Виссарионовна Головкова
Дата: 2026.06.10 10:24:56 +03'00'

10 июня 2026 года

Фонд оценочных средств
по дисциплине

Интегрированная защита растений

Направление подготовки /специальность	35.03.10 Ландшафтная архитектура
Направленность (специализация)	«Ландшафтное проектирование»
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная, заочная
Срок освоения ОПОП ВО	4 года (очная), 4 года 7 месяцев (заочная)

Караваево 2026

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний, умений и уровня приобретенных компетенций студентов направления подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура по дисциплине Интегрированная защита растений

Составитель Анна Александровна Панкратова Подписано цифровой подписью: Анна Александровна Панкратова

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры агрохимии, биологии и защиты растений протокол № 6 от 11 марта 2026 г.

Заведующий кафедрой агрохимии, биологии и защиты растений Виктория Викторовна Смирнова Подписано цифровой подписью: Виктория Викторовна Смирнова Дата: 2026.03.11 20:27:07 +03'00'

Согласовано:
Председатель методической комиссии факультета агробизнеса
протокол № 5 от 07 апреля 2026 года Алексей Николаевич Сорокин Подписано цифровой подписью: Алексей Николаевич Сорокин Дата: 2026.04.07 08:43:53 +03'00'

Паспорт фонда оценочных средств

Таблица 1

Модуль дисциплины	Формируемые компетенции или их части	Оценочные материалы и средства	Количество
7 семестр			
Основные группы вредителей декоративных и цветочных культур. Морфологическое, анатомическое строение насекомых и их систематика.	ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Тестирование	115
	ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.		
Экологические основы интегрированной системы защиты растений от вредных насекомых.	ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.		
	ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.		
Прогноз и сигнализация. Принципы составления долгосрочных прогнозов. Методы оперативной оценки фитосанитарного состояния посадок и насаждений.	ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.		

	ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.		
Многоядные вредители.	ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Тестирование	30
	ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.		
	ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.		
Специализированные вредители декоративных культур.	ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Тестирование	30
	ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.		
	ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.		
Специализированные вредители цветочных	ПКос-3. Способен организовать	Тестирование	25

культур.	производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.		
	ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.		
	ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.		
Введение в фитопатологию. Общие сведения о болезнях растений. Методы диагностики болезней.	ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Тестирование	60
	ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.		
Понятие об инфекционных и неинфекционных болезнях растений.	ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.		
	ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.		
Специализированные болезни	ПКос-3. Способен организовать	Тестирование	15

декоративных культур.	производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.		
	ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.		
	ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.		
Специализированные болезни цветочных культур.	ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Тестирование ИДЗ	25
	ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.		
	ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.		
8 семестр			
Теоретические основы интегрированной системы защиты растений.	ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Тестирование	20
	ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на		

	территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.		
Надзор за появлением и распространением вредителей и болезней. Карантин растений.	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.		
	ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.		
	ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.		
Механические, биофизические методы защиты растений от вредящих объектов.	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.		
	ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.		
	ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.		
	ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.		

Биологический метод защиты, история его развития. Теория биологического метода защиты растений.	ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Тестирование	30
	ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.		
	ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.		
Способы использования энтомофагов и для защиты растений.	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Тестирование	50
	ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.		
	ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.		
	ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.		
Применение генетического метода в защите растений.	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся	Тестирование	40

	ресурсов и ограничений.	Решение задач	5
	ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.		
	ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.		
	ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.		
Применение биологически активных веществ и биопрепаратов для биологической защиты растений.	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.		
	ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.		
	ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.		
	ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.		
Химический метод защиты, история его развития. Основы агро- и	ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение,	Тестирование	42

экотоксикологии.	техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.		
	ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.		
	ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.		
Препаративные (промышленные) формы биологических и химических пестицидов, способы их применения. Рабочие составы пестицидов и способы их применения.	ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Тестирование Решение задач	47 5
	ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.		
	ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.		
Применение инсектицидов, акарицидов, фунгицидов, гербицидов, регуляторов роста в интегрированной системе защиты растений.	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Контрольная работа	27
	ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	ИДЗ	

	ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.		
	ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.		

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Модуль 1. Основные группы вредителей декоративных и цветочных культур. Морфологическое, анатомическое строение насекомых и их систематика.

Таблица 2.1 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Тестирование
	Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	
ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.	Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах	

Модуль 2. Экологические основы интегрированной системы защиты растений от вредных насекомых.

Таблица 2.2 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Тестирование
	Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	

ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.	Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	

Модуль 3. Прогноз и сигнализация. Принципы составления долгосрочных прогнозов. Методы оперативной оценки фитосанитарного состояния посадок и насаждений.

Таблица 2.3 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Тестирование
	Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	
ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.	Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	

Модуль 4. Многоядные вредители.

Таблица 2.4 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение,	Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Тестирование

техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	
ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.	Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Выполняет операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	

Модуль 5. Специализированные вредители декоративных культур.

Таблица 2.5 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Тестирование
	Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	
ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.	Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Выполняет операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами	

Модуль 6. Специализированные вредители цветочных культур.

Таблица 2.6 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Тестирование
	Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	
ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.	Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Выполняет операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	

Модуль 7. Введение в фитопатологию. Общие сведения о болезнях растений. Методы диагностики болезней.

Таблица 2.7 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Тестирование
	Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	

ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.	Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	

Модуль 8. Понятие об инфекционных и неинфекционных болезнях растений.

Таблица 2.8 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Тестирование
	Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	
ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.	Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	

Модуль 9. Специализированные болезни декоративных культур.

Таблица 2.9 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на	Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Тестирование

территориях и объектах.	Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	
ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.	Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Выполняет операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	

Модуль 10. Специализированные болезни цветочных культур.

Таблица 2.10 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Тестирование
	Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	
ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.	Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Выполняет операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	

Модуль 11. Теоретические основы интегрированной системы защиты растений.

Таблица 2.11 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Тестирование
	Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	
ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.	Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	

Модуль 12. Надзор за появлением и распространением вредителей и болезней. Карантин растений.

Таблица 2.12 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.	Тестирование
	Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.	
ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое	Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и	

обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	объектах.	
	Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	
ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.	Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	

Модуль 13. Механические, биофизические методы защиты растений от вредящих объектов.

Таблица 2.13 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.	Тестирование
	Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.	
ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	
	Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	
ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.	Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	

ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Выполняет операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	

Модуль 14. Биологический метод защиты, история его развития. Теория биологического метода защиты растений.

Таблица 2.14 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Тестирование
	Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	
ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.	Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Выполняет операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	

Модуль 15. Способы использования энтомофагов и для защиты растений.

Таблица 2.15 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.	Тестирование

их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.	
ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	
	Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	
ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.	Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Выполняет операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	

Модуль 16. Применение генетического метода в защите растений.

Таблица 2.16 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.	Тестирование
	Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.	
ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение,	Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	

техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	
ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.	Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Выполняет операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	

Модуль 17. Применение биологически активных веществ и биопрепаратов для биологической защиты растений.

Таблица 2.17 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.	Тестирование Решение задач
	Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.	
ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	
	Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	
ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и	Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	

объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.		
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Выполняет операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	

Модуль 18. Химический метод защиты, история его развития. Основы агро- и экотоксикологии.

Таблица 2.18 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Тестирование
	Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	
ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.	Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Выполняет операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	

Модуль 19. Препаративные (промышленные) формы биологических и химических пестицидов, способы их применения. Рабочие составы пестицидов и способы их применения.

Таблица 2.19– Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства

ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Тестирование Решение задач
	Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	
ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.	Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Выполняет операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	

Модуль 20. Применение инсектицидов, акарицидов, фунгицидов, гербицидов, регуляторов роста в интегрированной системе защиты растений.

Таблица 2.20 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.	Контрольная работа
	Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.	
ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	
	Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию	

	на территориях и объектах.	
ПКос-4. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.	Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Выполняет операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Модуль 1. Основные группы вредителей декоративных и цветочных культур. Морфологическое, анатомическое строение насекомых и их систематика.
Модуль 2. Экологические основы интегрированной системы защиты растений от вредных насекомых.
Модуль 3. Прогноз и сигнализация. Принципы составления долгосрочных прогнозов. Методы оперативной оценки фитосанитарного состояния посадок и насаждений.

Тестовые задания

Выберите один вариант ответа

Наука энтомология изучает мир…

животных
+насекомых
моллюсков

Насекомые, дающие одно поколение в год, называются …

+ моновольтинными
поливольтинными
бивольтинными
олиговольтинными

К придаткам головы насекомых относят

крылья
церки
+ усики
грифельки

Какая часть не входит в строение ноги насекомых

тазик
+ грифельки
голень

бедро

Укажите какой тип ног у медоносной пчелы
бегательная
прыгательная
+ собирательная
хватательная

Укажите тип ротового аппарата бабочки
грызущий
+ сосущий
колюще-сосущий

У насекомых имеются губы?
+ да
нет

Усики у насекомых – это органы…
зрения
+ обоняния
вкуса

У жуков крылья…
перепончатые
сетчатые
+ плотные роговые
бахромчатые

Фасеточные глаза позволяют насекомым смотреть…
прямо
в стороны
+ вокруг себя

Какая часть не входит в строение яйца насекомых
хорион
зародыш
+ грифельки

Нимфы это –
взрослые особи насекомых
+ личинки насекомых
яйца насекомых

В полный метаморфоз входят
2 фазы
3 фазы
+ 4 фазы

Открытыми, покрытыми, скрытыми бывают…
личинки насекомых
+куколки насекомых
яйца насекомых

Расположить в правильном порядке фазы метаморфоза насекомых…
личинка
имаго
яйцо
куколка
3, 1, 4, 2

Имагообразные личинки характерны для насекомых
с полным превращением
+ с неполным превращением

Поверхность тела насекомых покрыта…
кожей
мускулатурой
+ кутикулой

У насекомых присутствуют мышцы
+да
нет

Насекомые дышат…
легкими
+трахеями

Мальпигиевы сосуды – это часть…
кровеносной системы насекомых
дыхательной системы насекомых
+ выделительной системы насекомых

Партеногенез – это способ…
питания насекомых
+ размножения насекомых
переживания неблагоприятных условий насекомыми

От какой части тела происходит название отряда насекомых?
головы
+ крыльев
усиков
ног

Крылья с большим количеством жилок, густым жилкованием называют ...
перепончатыми
чешуйчатыми
бахромчатыми
+ сетчатыми

Клоп вредная черепашка – это представитель отряда…
бахромчатокрылые
+ полужесткокрылые
сетчатокрылые

Неподвижные личинки бывают у представителей отряда…
+жесткокрылых
бахромчатокрылых
прямокрылых

Насекомые, питающиеся другими видами насекомых, называют…
фитофаги
капрофаги
+зоофаги
сапрофаги

Насекомые олигофаги – это насекомые, питающиеся…
многочисленными видами растений разных семейств
+родственными видами растений, относящихся к одному или близким семействам
пищей животного и растительного происхождения

Деление насекомых на: дневных, сумеречных и ночных, основано на влиянии…
температурного фактора
+фактора света
совместного действия температуры и влажности среды

Минирование – это…
появление пятен в местах сосания клопов
выборочное объедание растения
+ образование ходов в пластинке листа
грубое объедание грызущими насекомыми

Средневлаголюбивые насекомые относятся к группе…
ксерофилов
гигрофилов
+ мезофиллов

Деятельность человека, приводящая к изменению среды его обитания, называется _____ фактором
+ антропогенным
биогенным
геологическим
эдафическим

Групповое поселение оседлых насекомых на длительное время или на период размножения, в которых отдельные жизненные функции выполняются сообща, называется …
+ колонией
популяцией
сообществом
стаей

В животном мире результатом острой внутривидовой борьбы, в определенной мере, регулирующей численность популяции, является …
паразитизм
мутуализм
симбиоз

+ каннибализм

Работа, связанная с определением сроков защитных работ и оповещением о них хозяйств, называется …
интеграцией
+ сигнализацией
стабилизацией
национализацией

За вегетационный период необходимо проводить как минимум _____ обследования(й) по каждой культуре
+ 3
5
6
7

Общая энтомология изучает….
строение тела насекомых
разнообразие форм насекомых
образ жизни насекомых
+ все ответы верны

Насекомые, дающие несколько поколений в год, называются …
моновольтинными
+ поливольтинными
бивольтинными
олиговольтинными

К придаткам брюшка насекомых относят
усики
+ церки
крылья
ноги

Какая часть не входит в строение ноги насекомых
тазик
+ грифельки
голень
вертлуг

Укажите тип ног у кузнечика
бегательная
+ прыгательная
копательная
хватательная

Укажите тип ротового аппарата клопа
грызущий
сосущий
+ колюще-сосущий

У насекомых имеются челюсти?
+ да
нет

Усики у насекомых – это органы…
зрения
+осязания
вкуса

У бабочек крылья…
перепончатые
+чешуйчатые
плотные роговые
бахромчатые

Фасеточные глаза насекомых по своему строению представляют…
один простой глаз
+несколько простых глаз

Какая часть не входит в строение яйца насекомых
хорион
зародыш
+ яйцеклад

Наядами называют –
взрослых особей насекомых
+личинок насекомых
яйца насекомых

В неполный метаморфоз входят
2 фазы
+3 фазы
4 фазы

Открытыми и защищенными бывают…
личинки насекомых
куколки насекомых
+яйцекладки насекомых

Расположить в правильном порядке фазы метаморфоза насекомых…
личинка
имаго
яйцо
куколка
3,1,4,2

Камподеовидные личинки характерны для насекомых
с полным превращением
+ с неполным превращением

Поверхность тела насекомых покрыта…
кожей

мускулатурой
+ кутикулой

У насекомых присутствует желудок
+ да
нет

Дыхание через жабры характерно для некоторых…
взрослых особей насекомых
личинок
куколок

Трахеолы – это часть…
пищеварительной системы насекомых
+ дыхательной системы насекомых
выделительной системы насекомых

Педогенез – это способ…
питания насекомых
+ размножения насекомых
переживания неблагоприятных условий насекомыми

От какой части тела происходит название отряда насекомых?
усиков
головы
+ крыльев
ног

Бахромчатые крылья имеют …
жуки
+ трипсы
бабочки
клопы

Бабочка капустница – это представитель отряда…
перепончатокрылые
жесткокрылые
+ чешуекрылые

Подвижные личинки бывают у представителей отряда…
двукрылых
+ бахромчатокрылых
жесткокрылых

Насекомые, питающиеся растительной пищей, называют…
сапрофаги
капрофаги
некрофаги
+ фитофаги

Насекомые полифаги – это насекомые, питающиеся…
+ многочисленными видами растений разных семейств

родственными видами растений, относящихся к одному или близким семействам
пищей животного и растительного происхождения

Активная жизнедеятельность насекомых проходит при температурных порогах
+ 15 – 38^{0}С
5 – 18^{0}С
10 – 40^{0}С

Деформация стебля, ветвей, побегов – это следствие…
выедания ходов в древесине, лубе или коре
неравномерного роста тканей в местах укола и сосания тлей
+ питания личинок, находящихся внутри этих частей растений

Сухолюбивые насекомые относятся к группе…
+ ксерофилов
гигрофилов
мезофилов

Экологические факторы, обусловленные воздействием на организмы живых сил природы, взаимоотношением организмов между собой принято называть …
+ биотическими
абиотическими
антропогенными
эдафическими

Средство адаптации насекомых к неблагоприятным условиям внешней среды, при которых насекомые более устойчивы к морозам, засухе, действию пестицидов, называется …
+ диапаузой
линькой
метаморфозом
размножением

Антагонистическим взаимоотношением организмов является …
мутуализм
симбиоз
нейтрализм
+ хищничество

Экономический порог вредоносности – это такая численность вредителей при которой…
они начинают приносить фиксируемые невооружённым глазом повреждения
+ стоимость сохранённого урожая компенсирует затраты на проведение защитных мероприятий
в результате их питания полностью уничтожается урожай
экономические потери от их питания становятся очень значительными

Многолетний прогноз распространения вредителей растений предсказывает событие не менее чем на _____ лет
20
30
5

Деятельность человека, приводящая к изменению среды его обитания, называется _____ фактором
+антропогенным
биогенным
геологическим
эдафическим

У насекомых регулятором начала и конца диапаузы является …
фоторецептор
фотосинтез
фототаксис
+фотопериод

Экологические факторы, обусловленные воздействием на организмы живых сил природы, взаимоотношением организмов между собой принято называть …
+биотическими
абиотическими
антропогенными
эдафическими

Для саранчи и колорадского жука характерно _____ листьев
одностороннее скелетирование
фигурное объедание
+грубое объедание
дырчатое выедание

Средство адаптации насекомых к неблагоприятным условиям внешней среды, при которых насекомые более устойчивы к морозам, засухе, действию пестицидов, называется …
+диапаузой
линькой
метаморфозом
размножением

Популяция – это естественное множество особей, объединенных _____ связями
генетическими и экзогенными
генетическими и внутренними
+генетическими и экологическими
внутренними и эндогенными

К группе модифицирующих факторов, влияющих на динамику численности популяций насекомых, можно отнести …
деятельность хищников
деятельность паразитов
внутривидовые отношения
+интенсивность увлажнения

Численность популяций насекомых-фитофагов в агроценозах по сравнению с природными биоценозами …
более стабильна
менее стабильна

всегда выше
+всегда ниже

Групповое поселение оседлых насекомых на длительное время или на период размножения, в которых отдельные жизненные функции выполняются сообща, называется …
+колонией
популяцией
консорцией
стаей

Торможение роста численности популяций насекомых происходит вследствие процессов …
эволюции
самоочищения
интродукции
+саморегуляции

Изменение численности популяции насекомых за единицу времени называется …
пространственным распределением
+скоростью роста популяции
абсолютной рождаемостью
генетической структурой

Поддержание определенной численности или плотности популяции называется …
метастазом
эволюцией
адаптацией
+гомеостазом

Факторы, определяющие плотность популяции и влияющие на ее динамику, бывают …
внешние и внутренние
клеточные и тканевые
+цикличными и периодичными
первичными и вторичными

В животном мире результатом острой внутривидовой борьбы, в определенной мере, регулирующей численность популяции, является …
паразитизм
мутуализм
симбиоз
+каннибализм

Замещение популяции одного вида популяцией другого (сходного) вида в процессе борьбы за пищевые ресурсы, происходит в результате …
облигатного симбиоза
трофобиоза
аллелопатии
+межвидовой конкуренции

Антагонистическим взаимоотношением организмов является …

+хищничество
мутуализм
симбиоз
нейтрализм

Форма антагонистических взаимоотношений организмов, связанная с выделением одним из них веществ, подавляющих развитие или угнетающих проявления жизнедеятельности другого, называется …
антибиозом
симбиозом
+аменсализмом
коменсализмом

Форма взаимоотношений между организмами, при которой один партнер тормозит развитие другого или убивает его, называется …
коменсализмом
нейтралдизмом
мутуализмом
+антагонизмом

Объектом внешнего и внутреннего карантина картофеля является…
стеблевая картофельная нематода
+золотистая цистообразующая нематода
колорадский жук
проволочник

Насекомые, которые предпочитают засушливые условия называют …
мезофилы
гигрофилы
+ксерофилы
полифилы

Краткосрочные прогнозы по защите растений составляют специалисты …
министерства сельского хозяйства
сельскохозяйственных предприятий
научных учреждений
+по защите растений

Для учета фитосанитарного состояния посевов проводят _____ обследования
проселочные
маршрутные
дорожные
+краевые

Сигнализация оптимальных сроков проведения защитных мероприятий может осуществляться с (по)…
сигналу со спутника связи
помощью феромонных и других ловушек
+по приказу руководителя хозяйства
графику, утверждённому правительством

Основой прогнозирования появления вредителей и болезней являются …

повреждения
опрыскивания
удобрения
+наблюдения

Для видов вредителей с несколькими генерациями и большой динамичностью численности, прогноз основан на учете …
+условий развития в текущем году, уровне численности и состоянии популяций до зимовки
резистентности вредителей к пестицидам и к погодным аномалиям
заселенности стаций резервации и расселения в отдельные сезоны
распространенности численности и составе популяций в предшествующем году

Экономический порог вредоносности – это такая численность вредителей при которой…
+стоимость сохранённого урожая компенсирует затраты на проведение защитных мероприятий
они начинают приносить фиксируемые невооружённым глазом повреждения
в результате их питания полностью уничтожается урожай
экономические потери от их питания становятся очень значительными

В интегрированной защите растений могут использоваться…
только естественные механизмы регуляции численности вредных организмов
только биологические методы защиты
все методы защиты, кроме химического
+все современные методы и средства защиты

Интегрированная защита растений предусматривает…
+обязательное чередование применения химических и биологических средств защиты
полный отказ от применения химических средств защиты растений в агроценозах
усиление пестицидного прессинга в связи с активизацией вредных организмов в агроценозах
применение пестицидов в соответствии с текущей экологической ситуацией и данными краткосрочного прогноза

Целью мониторинга численности возбудителей болезней и вредителей в рамках интегрированной защиты растений является…
оценка потерь урожая и рентабельности сельскохозяйственного производства
+определение целесообразности и эффективности проведения защитных мероприятий против них
экологическая и токсикологическая оценка агроценозов
повышение эффективности общебиологических исследований

Весеннее боронование зяби и культивация снижают численность …
клопов
непарного шелкопряда
цветоеда
+личинок хлебных жуков

Для борьбы с вредными насекомыми применяются …
фунгициды
+инсектициды

родентициды
акарициды

Наиболее простым и безопасным способом предотвращения размножения вредных насекомых в период хранения зерна и продуктов его переработки является …
использование репеллентов
протравливание зерна
увлажнение зерна
+снижение температуры ниже 10 ^{o}C

К числу опасных вредителей, имеющих карантинное значение для территории Российской Федерации, относится …
крестоцветная блошка
льняная долгоножка
+кукурузный жук диабротика
колорадский жук

К числу карантинных вредителей, имеющих ограниченное распространение на территории России, относится
+картофельная моль
совка-гамма
зерновая совка
луговой мотылёк

Долгосрочный прогноз по защите растений разрабатывается на _____ год(а) …
1-2
3-4
+0,5-1
2-3

За вегетационный период необходимо проводить как минимум _____ обследования(й) по каждой культуре
+3
5
6
7

Многолетний прогноз распространения вредителей растений предсказывает событие не менее чем на _____ лет
20
30
+5

Работа, связанная с определением сроков защитных работ и оповещением о них хозяйств, называется …
+сигнализацией
интеграцией
стабилизацией
национализацией

Использование отравленных приманок относится к … методу борьбы
агротехническому

+химическому
биологическому
физическому

Выпуск трихограммы является … методом борьбы
+биологическим
химическим
физическим
агротехническим

Какие из перечисленных приемов относят к агротехническому методу защиты …
безотвальная обработка почвы культиваторами-глубокорыхлителями
отвальная вспашка плугами с предплужниками
лущение стерни с боронованием
+все перечисленные методы

Какие из перечисленных приемов относят к селекционно-семеноводческому методу защиты …
+ организация семеноводства и питомниководства
рыхление и культивация
проведение фитосанитарного контроля
ручная прополка

Ручная прополка растений относится к методу…
селекционно-семеноводческому
агротехническому
+ физико-механическому
химическому

При выборе срока посева или посадки культурных растений необходимо соблюдать ….
исключительно ранние календарные сроки
+ ранние сроки, приуроченные к моменту готовности почвы и определенным температурам
поздние календарные сроки
выбор срока посева или посадки не имеет значения

Предупредительные (профилактические) методы защиты растений от болезней предполагают….
уничтожение источников первичной инфекции
использование химических средств защиты растений
ограничение распространения вредителя от растения к растению
+ все ответы верны

Таблица 3.1. – 3.3 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от	соответствует оценке «отлично» 86-100% от

	максимального балла	максимального балла	максимального балла
ПКос-3. Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах
Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, способен осуществлять организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.
ПКос-4. Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но испытывает затруднения.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но допускает неточности.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Модуль 4. Многоядные вредители.

Тестовые задания

Выберите один вариант ответа

Опутывание поедаемого листа паутиной характерно для личинки…

озимой совки
совки гаммы
саранчи
+лугового мотылька

Насекомые семейства медведок размножаются путем …

откладки яиц на растение

откладки яиц в воде
рождения
+откладки яиц в почве

Озимая совка относится к отряду _____
чешуекрылые

Насекомое, повреждающее семена и проростки …
луговой мотылек
озимая совка
совка-гамма
+медведка обыкновенная

Насекомые, относящиеся к отряду чешуекрылые …
+совка-гамма (50%)
+луговой мотылек (50%)
саранча
медведка обыкновенная

Насекомое, ведущее стадный образ жизни …
кукурузный мотылек
совка-гамма
+саранча
медведка обыкновенная

Насекомое с неполным превращением …
+медведка обыкновенная (50%)
кукурузный мотылек
+саранча (50%)
озимая совка

Личинка какого насекомого называется проволочником?
жука щелкуна

Характер повреждения гусеницами озимой совки
выедают проросшие семена и перегрызают стебли всходов
высасывают соки из листьев
+полностью объедают листья и стебли
выедают паренхиму стебля

В какие сроки причиняет вред проволочник?
+на протяжении всего вегетационного периода
в период цветения
в период образования плодов
зависит от погодных условий

Какое насекомое при достаточном количестве органического вещества в почве не повреждает культурные растения?
медведка обыкновенная
саранча
+проволочник
совка-гамма

Насекомое, откладывающее яйца в почве в кубышке …
медведка
луговой мотылек
+саранча
озимая совка

Личинки какого насекомого ведут подземный образ жизни?
+жука-щелкуна
саранчи
лугового мотылька
совки-гаммы

Вредящая стадия совки-гаммы …
+личинка
яйцо
имаго
куколка

Для борьбы с каким насекомым-вредителем используют известкование почв?
+жуком-щелкуном
саранчой
луговым мотыльком
совкой-гаммой

Против какого насекомого-вредителя используют отравленные приманки?
+медведки обыкновенной
саранчи
проволочника
совки-гаммы

Стадия личинки жука-щелкуна длится …
1 месяц
2-3 месяца
+3-4 года
10 лет

Личинки каких насекомых являются имагообразными?
совки-гаммы
+медведки (50%)
лугового мотылька
+саранчи (50%)

Вредящая стадия озимой совки …
+личинка
яйцо
имаго
куколка

Вредящая стадия жука-щелкуна …
+личинка
яйцо

имаго
куколка

Серебристо-бурое пятно на крыльях в виде буквы характерно для…
лугового мотылька
озимой совки
+ совки гаммы
морокской саранчи

Полный цикл метаморфоза характерен для…
+ лугового мотылька
медведки
саранчи

К многоядным вредителям относят…
пьявицу обыкновенную
+ совку гамму
клубенькового долгоносика
гессенскую муху

С помощью пищевых приманок борются с…
саранчой
+ обыкновенной полевкой
жуком чернотелкой

Выедают сквозные отверстия в листьях личинки…
проволочники
совки гаммы
+ лугового мотылька

Проволочник – это личинка…
божьей коровки
+ жука щелкуна
майского жука
жука мертвоеда

Неполный цикл метаморфоза характерен для…
лугового мотылька
+ медведки
чернотелки

Опутывание поедаемого листа паутиной характерно для личинки…
озимой совки
совки гаммы
саранчи
+ лугового мотылька

Насекомые семейства медведок размножаются путем…
откладки яиц на растение
откладки яиц в воде
живорождения
+ откладки яиц в почве

Таблица 3.4 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-3. Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах
Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, способен осуществлять организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.
ПКос-4. Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но испытывает затруднения.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но допускает неточности.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью,	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами, но	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью,	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.

газонами.	испытывает затруднения.	газонами, но допускает неточности.	

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Модуль 5. Специализированные вредители декоративных культур.

Тестовые задания

Выберите один вариант ответа

Сколько поколений имеет яблонная плодожорка:

одно;
два;
+ два полных и третье факультативное;
до десяти.

В какой фазе зимует яблонная плодожорка:

яйцекладка;
личинка;
+ куколка;
имаго.

Какой из указанных видов плодожорок является монофагом:

яблонная;
+ грушевая;
восточная:
сливовая.

Сколько поколений имеет грушевая плодожорка:

+ одно;
два;
два полных и третье факультативное;
до десяти.

Сколько поколений имеет восточная плодожорка:

одно;
два;
два полных и третье факультативное;
+ четыре – пять.

Какой тип повреждения вызывает восточная плодожорка:

минирование листьев;
минирование плодов;
+ минирование побегов и плодов;
грубое объедание листьев.

Сколько поколений имеет розанная листовертка:

+ одно;
два;
три;

до десяти.

В какой фазе зимует розанная листовертка:
+ яйцекладка;
личинка;
куколка;
имаго.

Какой тип повреждения вызывает розанная листовертка:
минирование листьев;
минирование плодов;
+ листовые трубки и объедание генеративных органов;
грубое объедание листьев.

Укажите первый срок применения инсектицидов против розанной листвертки:
+ до распускания почек;
«зеленый конус»;
«розовый бутон»;
период формирования плодов.

В какой фазе зимует боярышниковая кружковая моль:
яйцекладка;
личинка;
+ куколка;
имаго.

Какой тип повреждения вызывает боярышниковая кружковая моль:
+ минирование листьев;
минирование плодов;
листовые трубки и объедание генеративных органов;
грубое объедание листьев.

Укажите первый срок применения инсектицидов против боярышниковой кружковой моли:
до распускания почек;
«зеленый конус»;
+ «розовый бутон»;
период формирования плодов

Сколько поколений имеет калифорнийская щитовка:
одно;
+ два;
три;
четыре.

В какой фазе зимует калифорнийская щитовка:
яйцекладка;
+ личинка;
куколка;
имаго.

Какой тип повреждения вызывает калифорнийская щитовка:

минирование листьев;
минирование плодов;
+ растрескивание коры, усыхание побегов;
грубое объедание листьев.

Укажите первый срок применения инсектицидов против калифорнийской щитовки:
+ до распускания почек;
«зеленый конус»;
«розовый бутон»;
период формирования плодов.

Сколько поколений имеет американская белая бабочка:
одно;
+ два;
три;
четыре.

Какой тип повреждения вызывает американская белая бабочка:
минирование листьев;
минирование плодов;
+ скелетирование и грубое объедание листьев;
минирование побегов.

В какой фазе зимует красный плодовый клещ:
+ Яйцекладка;
Личинка;
Куколка;
Имаго.

Какой тип повреждения вызывает красный плодовый клещ:
минирование листьев;
минирование плодов;
+ изменение окраски листьев (обесцвечивание);
деформация листьев.

Укажите первый срок борьбы с красным плодовым клещом:
+ до распускания почек;
«зеленый конус»;
«розовый бутон»;
период формирования плодов.

Нематоды – это…
грызуны
вирусы
+ черви
бактерии

Тля хорошо заметна….
+ невооруженным глазом
незаметна

под лупой
под микроскопом

Симптомы поражения щитовкой - это…
обгрызенные листья, нарушение роста
+ от темных до светлых щитков на листьях и стеблях, клейкие выделения и сажистая роса
объеденные листья, дырочки в листьях
серебристые листья, опадение листьев

Симптомы поражения паутинным клещом - это…
+ желтоватая мраморность листьев, изуродованные или слабые молодые побеги, паутина
объеденные листья, дырочки в листьях
объеденные листья и побеги
прогрызенные листья и молодые побеги

Какой тип повреждения вызывает гроздевая листовертка:
минирование листьев;
+ объедание бутонов, цветков и ягод;
грубое объедание листьев;
минирование побегов.

Укажите первый срок применения инсектицидов против гроздевой листовертки:
три – четыре листа на побегах;
+ обособление бутонов в соцветиях;
после цветения;
формирование и рост ягод.

Какой тип повреждения вызывает виноградная филлоксера:
обесцвечивание листьев;
деформация листьев;
+ галлы на листьях и корнях;
минирование корней.

Таблица 3.5 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-3. Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ	Владеет материалом по теме, осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и

территориях и объектах.	благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	озеленению на территориях и объектах
Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, способен осуществлять организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.
ПКос-4. Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но испытывает затруднения.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но допускает неточности.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами, но испытывает затруднения.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами, но допускает неточности.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Модуль 6. Специализированные вредители цветочных культур.

Тестовые задания

Выберите один вариант ответа

Наиболее распространенные вредители цветочных культур:

тля

паутинный клещ

слюнявая пеница

+ все варианты верны

Вредные насекомые, клещи и патогенные организмы приносят вред…
+ значительный
незначительный
малоощутимый
не приносят вреда

Сциариды – это…
муравьи
клещи
+ грибные комарики
щитовки

Трипсы – это…
+ маленькие насекомые, размером от 0,5 до 5 мм
мелкие «комарики»
насекомые, размером от 5 до 8 мм
нет варианта

Крупные образования на листочках и стеблях, напоминающие ватообразный пух….
тля
паутинный клещ
щитовка
+ мучнистый червец

Характер поражения паутинным клещом?
курчавость листьев
+ мраморный рисунок
поражение донца
уродливость формы

Симптомы поражения трипсами – это…
серебристые листья, опадение листьев
мелкие белые мушки на нижней стороне листьев, выцветание листьев
клейкие, скрученные, деформированные листья и верхушки побегов
+ объеденные листья, дырочки в листьях

Симптомы поражения гусеницами – это…
объеденные листья и побеги
+ объеденные листья, дырочки в листьях
обгрызенные листья, нарушение роста
серебристые листья, опадение листьев

Белокрылка – это…
насекомые, размером от 5 до 8 мм

мелкие «комарики»
+ мелкие летающие насекомые, длиной всего 2 мм
маленькие насекомые, размером от 0,5 до 5 мм

Какой тип повреждения вызывает тепличная белокрылка:
деформация листьев;
+ обесцвечивание листьев;
минирование листьев;
скелетирование листьев.

Профилактика от белокрылки?
+регулярный осмотр растений;
протирание листьев;
опрыскивание растений;
нет варианта

Какие вредители являются самыми распространенными вредителями цветущих растений?
гусеницы, клещики;
тли и нематоды;
+ оба варианта верны

Профилактика против щитовок…
энтомофаги
+ осмотр и протирание листьев
использование химических препаратов
тщательный полив

Трипсы – это…
+ маленькие насекомые, размером от 0,5 до 5 мм
мелкие «комарики»
насекомые, размером от 5 до 8 мм
нет варианта

Сосущие вредители…
объедают почки
+ высасывают сок
прогрызают листья
прогрызают корни

«Бродяжки» - это…
тли;
клещи;
+кокциды;
нематоды

Профилактика против щитовок?
энтомофаги?
+осмотр и протирание листьев;
использование химических препаратов;
нет варианта

Наиболее вероятны «жертвы» тли….
бромелевые;
+розы;
молочай;
суккуленты

Повреждает астры, георгины, гортензии, хризантемы, настурции, розы и др.
+луговой клоп;
луковый клещ;
гладиолусный трипс;
хрущ

Симптомы поражения гусеницами – это…
+объеденные листья и побеги;
объеденные листья, дырочки в листьях;
обгрызенные листья, нарушение роста;
серебристые листья, опадение листьев

Симптомы поражения улитками – это…
+ прогрызенные листья и молодые побеги;
серебристые листья, опадение листьев;
мелкие белые мушки на нижней стороне листьев, выцветание листьев;
клейкие, скрученные, деформированные листья и верхушки побегов

Симптомы поражения долгоносиком - это…
объеденные листья, дырочки в листьях;
прогрызенные листья и молодые побеги;
объеденные листья и побеги;
+обгрызенные листья, нарушение роста

Симптомы поражения клопами – это…
прогрызенные листья и молодые побеги;
объеденные листья и побеги;
+ объеденные листья, дырочки в листьях;
обгрызенные листья, нарушение роста

Симптомы поражения мучнистым червецом - это…
клейкие, скрученные, деформированные листья и верхушки побегов;
+клейкие, шерстистые комки, ослабление роста;
объеденные листья, дырочки в листьях;

серебристые листья, опадение листьев

Симптомы поражения тлей - это…
+ клейкие, скрученные, деформированные листья и верхушки побегов;
клейкие, шерстистые комки, ослабление роста;
прогрызенные листья и молодые побеги;
мелкие белые мушки на нижней стороне листьев, выцветание листьев

Таблица 3.6 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-3. Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах
Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, способен осуществлять организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.
ПКос-4. Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но испытывает затруднения.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но допускает неточности.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.

ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами, но испытывает затруднения.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами, но допускает неточности.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Модуль 7. Введение в фитопатологию. Общие сведения о болезнях растений. Методы диагностики болезней.

Модуль 8. Понятие об инфекционных и неинфекционных болезнях растений.

Тестовые задания

Выберите один вариант ответа

Фитопатология изучает …

причины возникновения болезней
особенности развития болезней
+ болезни конкретных культур и их возбудителей
возбудителей болезней растений

Основоположником фитопатологии в России является …

К. Линней
Х. Персон
+ М. Воронин
братья Тюлян

Первую в России микологическую и фитопатологическую станцию в 1901 г. организовал в Петербурге …

Антонио де Бари
С. Навашин
Унгер
+ А. Янчевский

Основоположником науки об иммунитете растений к инфекционным заболеваниям является …

Э. Фриз
Теофаст
И. Бейлин
+ Н. Вавилов

Болезнь растений – это процесс, в основе которого лежит …

+ любое отклонение от его нормального физиологического состояния
неблагоприятное влияние окружающей среды на растение
нарушение нормального обмена веществ клеток, органов растения

изменение обмена веществ, фотосинтеза, транспирации

Тип поражения в виде налета вызывают……
бактерии
вирусы
изменение температурного режима
+ грибы

Инфекционные болезни вызывают …
бактерии
вирусы
фитоплазмы
грибы
+все ответы верны

Сухие гнили вызывают …
бактерии
+ грибы
фитоплазмы
актиномицеты

Хлорозы возникают при недостатке …
+ азота
фосфора
калия
магния

Пятнистости или некрозы, как тип болезни возникают под влиянием …
+ бактерий
высоких или низких температур
недостатка или избытка влаги
вирусов

Мумификацию вызывают …
бактерии
+ грибы
фитоплазмы
актиномицеты

Симптомы ржавчинных заболеваний …
пятнистость
+ пустулы
налет
изменение окраски

Типы болезней, вызывающие деформацию органов растений
пустула, налет, пятнистость, головня
мозаика, желтуха, гниль
курчавость, кармашки плодов, ведьмины метлы
+ нарост, камедетечение, мумификация

Симптомы раковых заболеваний …
+ наросты
мумификация
карликовость растений
разрушение органов растений

Симптомы вирусных болезней …
пятнистость листьев, изменение окраски органов
+ морщинистость листьев, мозаика листьев
наросты, мумификация
налеты, разрушение органов

Типы болезней, вызывающие заражение всего растения
головня, мозаики, желтухи
ржавчина, мучнистые росы
наросты, пятнистости, ожоги,
+ диффузные бактериозы

Пораженный орган растения головня характерен для…..
некрозов
гоммоза
вилта
+ разрушения растительных органов

Матрикально-дочерние инфекции передаются…..
+ через семена
воздушно-капельным путем
через почву
с помощью других организмов

Защита растений изучает……..
фитопрофилактику болезней
особенности развития растений
+ фитотерапию болезней
элементы минерального питания растений

Основоположником вирусологии является …
Антонио де Бари
С. Навашин
+ Д. Ивановский
А. Янчевскмй

Основоположником науки об иммунитете растений к инфекционным заболеваниям является …
Э. Фриз
Теофаст
И. Бейлин
+ Н. Вавилов

Главная задача фитопатологии – это ……
определять закономерности взаимоотношений возбудителя болезни и растения

изучать взаимоотношения «растение – паразит – среда»
изучать паразитизм грибов и закономерности распространения болезней
предупреждать возникновение и распространение болезней
+ все ответы верны

Прогноз болезней растений – это ……
предсказание сроков отдельных заражений
предсказание вспышек болезней
предсказание общей интенсивности распространении я и развития болезней
определение размеров причиняемых болезнями потерь
+ все ответы верны

Тип поражения в виде язвы характерен для…..…
+ актиномицеты
вирусы
изменение температурного режима
вироиды

Пустула – этот тип болезни, характерный для…
+ грибов
вирусов
бактерий
вироидов

Мокрые гнили вызывают …
+ бактерии
грибы
фитоплазмы
актиномицеты

Листья приобретают пурпурный оттенок при недостатке…….
азота
+ фосфора
калия
магния

Мозаики проявляются как результат действия …
грибов
+ вирусов
бактерий
вироидов

Морозные “ожоги” коры возникают как результат действия……..
бактерий и вирусов
+ перепадов высоких и низких температур
недостатка или избытка влаги
фитоплазм или актиномицетов

Тип болезни парша характерен …
для бактерий
для актиномицетов
для вирусов

+ для абиотических факторов

Неинфекционные болезни растений возникают как результат …
+воздействия высоких и низких температур
поражений грибами и бактериями
поражений вирусами и фитоплазмами
поражений цветковыми растениями-паразитами

Симптомы мучнистой росы культур …
пятнистость с налетом спороношения
+ бело-серый налет
изменение окраски листьев
мумификация

Типы болезней, вызывающие системное (диффузное) заражение…..
головня, мозаики, желтухи
ржавчина, мучнистые росы
наросты, пятнистости, ожоги,
+ диффузные бактериозы

Тип болезни, характерный для головневых заболеваний …
мозаика
желтуха
+ разрушение органов растений
нарост

Симптомы грибных некрозов …
пятнистость с капельками экссудата
+ пятнистость с различным по окраске налетом
мозаичная окраска листьев
бледная окраска листьев, дальнейшее их отмирание

Мумифицированный орган растения называется…..
пустула
гоммоз
+ склероций
новообразование

Трансмиссивные инфекции передаются…..
через семена
+ воздушно-капельным путем
через почву
с помощью других организмов

Прямые, палочковидной формы бактерии, называются _____
бациллами

Причиной отлупа наружной коры деревьев является …
недостаток микроэлементов в почве
+чередование заморозков и оттепелей
повреждение короедами
высокая влажность воздуха

При недостатке марганца листья растений становятся _____ из-за мелких светло-желтых пятен
желтыми
серыми
фиолетовыми
+пестрыми

При недостатке молибдена у бобовых культур обнаруживаются признаки ___ голодания
+азотного
калийного
кальциевого
фосфорного

Избыток тех или иных элементов питания приводит к повреждению отдельных органов или всего растения, снижению продуктивности, а иногда и к _____ растений
увяданию
+гибели
заболеванию
замерзанию

Характерным признаком калийного голодания растений является …
+краевой ожог листьев
появление некрозных пятен
красноватая окраска листьев
побеление верхушек листьев

Пожелтение и опадение листьев, слабое кущение и ветвление растений, ускорение созревания могут происходить вследствие нехватки в почве …
цинка
железа
+азота
бора

Компоненты выхлопных газов вызывают образование на листьях растений …
рака
+некрозов
мозаики
столбура

Загрязнение окружающей среды может вызвать значительное …
повышение урожайности культур
появление новых видовых признаков
+снижение продуктивности растений
изменение жизненной формы вида

Симптомами лучевых болезней у растений являются ...
появление пылящей массы
сохранение конуса нарастания
+гибель конуса нарастания

появление пустул

Часть вирусов (около 20%) может передаваться через …
+семена
бутоны
стебли
листья

Вироиды отличаются от вирусов …
+отсутствием нуклеиновой кислоты
отсутствием белка
наличием нуклеиновой кислоты
наличием белка

Вирусы мозаики поражают преимущественно ткани …
меристемы
+паренхимы
эпидермы
протодермы

При слизистых бактериозах поражает(ют)ся преимущественно …
+паренхима
опорно-механические ткани
образовательные ткани
проводящие ткани

Основным источником первичной инфекции при сосудистых бактериозах являет(ют)ся …
почва
поливная и дренажная вода
растительные остатки
+семенной материал

Симптомом микоплазмозов является …
язва
+деформация
ржавчина
парша

Одним из путей сохранения устойчивости растений к болезням является их …
+изоляция
систематизация
стерилизация
гибридизация

К группе организационно-хозяйственных защитных мероприятий можно отнести …
внесение в почву пестицидов
+пространственную изоляцию культур
зяблевую вспашку
протравливание семян перед посевом

Какое мероприятие относится к физическому методу борьбы с болезнями растений?

протравливание фунгицидами
соблюдение севооборота
лущение стерни
+термическое обеззараживание семян

Для прогнозирования появления болезней растений необходимо учитывать …
основные группы энтомофагов
способы биологической защиты
количество имеющихся пестицидов
+условия резервации инфекции

Внесение минеральных удобрений относится к _____ методу борьбы с болезнями
организационно-хозяйственным
+агротехническим
физико-механическим
химическим

Протравливание семян фунгицидами перед посевом относят к _____ методу борьбы с болезнями
биологическому
агротехническому
+химическому
механическому

Вырезка больных ветвей и побегов у плодовых деревьев является методом борьбы
химическим
физическим
биологическим
+механическим

В открытом грунте обеззараживание почвы химическими препаратами проводят …
при развитии болезней более 50%
при развитии болезней более 80%
в целях профилактики
+при выявлении очагов опасных карантинных вредителей

Таблица 3.7 – 3.8 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-3. Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства	Владеет материалом по теме, осуществляет организацию производства комплекса работ по

озеленению на территориях и объектах.	комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	благоустройству и озеленению на территориях и объектах
Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, способен осуществлять организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.
ПКос-4. Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но испытывает затруднения.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но допускает неточности.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Модуль 9. Специализированные болезни декоративных культур.

Тестовые задания

Выберите один вариант ответа

Система защиты всходов и сеянцев декоративных культур от болезней …

протравливание семян, микроэлементы, удаление больных растений, фунгициды
уход за посадками, своевременный полив, химическая прополка
удаление больных растений, борьба с сорняками, регулирование снеготаяния
уничтожение насекомых, почвенных вредителей, мышей
+ все ответы верны

Система мероприятий по борьбе с ржавчиной и мучнистой росой в питомниках …

+ вспашка, фосфорно-калийные удобрения, системные фунгициды, устойчивые породы деревьев
соблюдение севооборота, пространственная изоляция, протравливание семян
оптимальные сроки сева, глубина заделки семян, браковка растений
безотвальная обработка почвы, междурядная обработка почвы

Симптомы септориоза на листьях деревьев …

белый налет на листьях

образование ржавых пустул
скручивание листьев
+ образование светло-бурых окаймленных пятен с черными точками

Видимые признаки болезни – это
+симптоны;
токсины;
ауксины;
нет варианта

Гниль вызывается…
вирусом;
+бактериями и грибами
недостатком элементов;
переизбытком элементов

Симптомы поражения ложной мучнистой росой – это…
налет плесени на цветках, побегах и ветвях;
отмирание молодых, а также взрослых растений;
+светлый налет с нижней стороны листьев;
черноватые пятна на клейких выделениях

Появление множества небольших черных точек на листьях, вызывает болезнь…
+ септориоз
церкоспороз
ржавчина
серая гниль

К основным методам лечения растений от грибных болезней относят….
удаление пораженных частей растения
прекращение опрыскивания
+ обработка фунгицидами
все варианты верны

К основным методам лечения растений от вирусных болезней относят….
изоляция растения
прекращение полива
утилизация растения
обработка фунгицидами

К основным методам лечения растений от неинфекционных болезней относят….
удаление пораженных частей растения
обработка фунгицидами
прекращение опрыскивания
устранение воздействия неблагоприятных факторов

Недомогание растения, связанное с недостатком или преизбытком элементов минерального питания, относят к…
инфекционным заболеваниям
неинфекционным заболеваниям
заболеванием не является
свой вариант ответа

Вирусные заболевания могут проявляться в виде….
деформации
мозаичности листьев
израстания растений
все варианты верны

Какое заболевание начинается с образования на кончиках листочков пятен темно-коричневого цвета…
филлостикоз (бурая пятнистость)
септориоз
антракноз
+ вертициллезное увядание

Симптомы поражения серой гнилью или плесенью – это…
+ налет плесени на цветках, побегах и ветвях
отмирание молодых, а также взрослых растений
светлый налет с нижней стороны листьев
свой вариант ответа

Симптомы поражения грибной инфекцией в почве – это…
налет плесени на цветках, побегах и ветвях
+ полегание и отмирание молодых, а также взрослых растений
светлый налет с нижней стороны листьев
свой вариант ответа

Таблица 3.9 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-3. Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах
Осуществляет организацию производства комплекса работ по	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при	Владеет материалом по теме, способен осуществлять организацию

техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.
ПКос-4. Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но испытывает затруднения.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но допускает неточности.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами, но испытывает затруднения.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами, но допускает неточности.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Модуль 10. Специализированные болезни цветочных культур.

Тестовые задания

Выберите один вариант ответа

Ржавчина вызывает на розе:

пятна
+ пустулы
наросты
гнили

Поражение мучнистой росой вызывает на листьях, цветах розы:

пятна
пустулы
+ налеты
гнили

Пестролепестность тюльпана вызывают:

грибы

+ вирусы
бактерии
актиномицеты

Бактериальный рак георгина вызывает образование на корнях:
пятна
деформации
+ наросты
гнили

Бело-розовый налет конидиального спороношения, хламидоспоры говорят о поражении георгина:
ржавчиной
головней
+ фузариозным увяданием
гнилями

Мокрая гниль луковиц тюльпанов наблюдается при:
+ ризоктониозе
серой гнили
пенициллезе
бактериозе

Ржавчина гвоздики является паразитом:
однохозяйным
+ разнохозяйным

Неинфекционный хлороз на розе возникает из-за недоступности в почве соединений:
калия
магния
кальция
+ железа

Возбудитель мучнистой росы шиповника сохраняется……
в почве
+ на растениях шиповника
на сорных растениях

При поражении хризантем микоплазменными организмами наблюдаются:
пятнистости
мозаики
наросты
+ желтухи

Причины «засыпания» бутонов гвоздики:
недостаток влаги
недостаток минерального питания
+ недостаток влаги и минерального питания
плохое освещение

Ржавчина розы является:
однохозяйным паразитом

+ разнохозяйным паразитом

«Сидячие соцветия» гиацинта являются заболеванием:
инфекционным
+ неинфекционным

При бактериозе луковиц тюльпана наблюдается:
+ ослизнение
налеты
наросты

Пестролепестность можно обнаружить у…
хризантем;
+тюльпан;
гладиолус;
нарцисс

Грибы рода Verticillium вызывают…
ослабление растения;
+увядание
утончение прикорневой части;
бурые гнилевые пятнышки

«черная ножка» - специфическая болезнь…
+ сеянцев;
взрослого растения;
молодой поросли;
нет варианта

Симптомы поражения сажистыми грибами – это…
+ налет плесени на цветках, побегах и ветвях
отмирание молодых, а также взрослых растений
светлый налет с нижней стороны листьев
черноватые пятна на клейких выделениях

Симптомы поражения ложной мучнистой росой – это…
налет плесени на цветках, побегах и ветвях
отмирание молодых, а также взрослых растений
+ светлый налет с нижней стороны листьев
черноватые пятна на клейких выделениях

Мучнистая роса поражает…
стебли и листья
бутоны и цветы
+ все части растения

При постоянном переувлажнении почвенной смеси возникает…
гниль стеблей
«черная ножка»
серая гниль
гниль корней (клубней)
+ все варианты верны

К грибным заболеваниям относятся…
альтернариоз
аскохитоз
черная пятнистость
+ все перечисленные заболевания

Трахеомикозы или сосудистые заболевания растений – это…
вертициллезное увядание
фузариозное увядание
+ оба варианта верны
свой вариант ответа

Стагоноспороз или красный ожог характерен для растений….
клубневых
корневищных
луковичных
+все варианты верны

Слизистые выделения (экссудат) характерны для заболеваний…
вирусных
+ бактериальных
грибных
микоплазменных

Таблица 3.10 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-3. Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах
Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации	Владеет материалом по теме, способен осуществлять организацию производства

обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.
ПКос-4. Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но испытывает затруднения.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но допускает неточности.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами, но испытывает затруднения.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами, но допускает неточности.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.

Рефераты, доклады, презентации (ИДЗ) на свободную тему

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Модуль 11. Теоретические основы интегрированной системы защиты растений.

Модуль 12. Надзор за появлением и распространением вредителей и болезней. Карантин растений.

Модуль 13. Механические, биофизические методы защиты растений от вредящих объектов.

Тестовые задания

Выберите один вариант ответа

Предупредительные (профилактические) методы защиты растений от болезней предполагают….

уничтожение источников первичной инфекции
использование химических средств защиты растений лечащего действия
ограничение распространения патогена от растения к растению
+ повышение устойчивости растений к болезни

Какие из перечисленных приемов относят к агротехническому методу защиты …

безотвальная обработка почвы культиваторами-глубокорыхлителями
отвальная вспашка плугами с предплужниками
лущение с боронованием
+ все перечисленные

Какие из перечисленных приемов относят к селекционно-семеноводческому методу защиты …
+ организация семеноводства и питомниководства
рыхление и культивация
проведение фитосанитарного контроля
ручная прополка

Метод защиты растений, к которому относится термическое обеззараживание семян …
селекционно-семеноводческий
агротехнический
+ физико-механический
химический

Ручная прополка растений относится к методу…
селекционно-семеноводческому
агротехническому
+ физико-механическому
химическому

Основные методы селекции сельскохозяйственных культур на устойчивость к болезням …
сортосмена и сортообновление
препараты внутрирастительного действия
+ отбор и гибридизация
использование регуляторов роста

Система защиты семян от болезней …
применение лечащих фунгицидов, применение микроудобрений
сбор семян со здоровых растений, протравливание семян
хранение кондиционных семян, обеззараживание хранилищ
фумигация хранилищ, соблюдение режима хранения семян
+ все перечисленные

Комплекс защитных мероприятий культур, построенный на основе методов защиты растений, включающих: карантин растений, агротехнический, химический, биологический, селекционно-генетический, биохимический, механический, организационно-хозяйственный и др. называется…
Ответ (Интегрированные системы защиты растений)

Комплекс мероприятий по охране территории страны от проникновения особо опасных вредителей, болезней и сорняков – называется ……...
Ответ (карантин растений)

……..включает в себя ряд мероприятий, проводимых хозяйством с целью снижения численности вредных объектов.
Ответ (Организационно-хозяйственный метод)

Ранняя зяблевая вспашка …
обеспечивают интенсивное прорастание грибницы фитопатогенных грибов
+ позволяют «удушать» вредящие объекты
подвергают фитопатогены воздействию почвенной сапротрофной микобиоты
обеспечивают благоприятные условия для роста сорных растений как резерваторов инфекции

При выборе срока посева или посадки культурных растений необходимо соблюдать ….
исключительно ранние календарные сроки
+ ранние сроки, приуроченные к моменту готовности почвы и определенным температурам
поздние календарные сроки
выбор срока посева или посадки не имеет значения

К биологическому методы защиты не относят …
микроорганизмов антогонистов фитопатогенов
веществ вторичного синтеза микроорганизмов антогонистов и препаратов на их основе
+ химических пестицидов – фунгицидов
антибиотических веществ – фитонцидов и растений, обладающих фитонцидными свойствами

Система обработки почвы под определенную с.-х. культуру – это метод защиты
+ агротехнический;
хозяйственно-организационный;
карантинный;
биологический.

Применение ловчих поясов - это метод защиты
агротехнический;
хозяйственно-организационный;
+ физико-механический;
биологический.

Фитосанитарный контроль на таможенных участках
агротехнический;
хозяйственно-организационный;
+ карантинный;
биологический.

Какой из перечисленных методов относится к организационно-хозяйственным
Определение оптимальной заделки глубины семян;
+ обкашивание территории землепользования хозяйства;
определение наиболее эффективных энтомофагов
предупреждение проникновения вредных объектов в районы, где они отсутствуют.

Составление плана проведения предупредительных мер защиты растений с указанием методов и сроков – это метод защиты
агротехнический;
биологический;
+ организационно-хозяйственный;

карантинный.

Замена сортов сельскохозяйственных культур на устойчивые к поражению вредными организмами в данной зоне – это метод защиты
агротехнический;
биологический;
селекционно-генетический;
+ организационно-хозяйственный.

Анализ функции системы обработки почвы, связанной с защитой растений – это метод защиты
+ агротехнический;
биологический;
организационно-хозяйственный
химический.

Таблица 3.11 – 3.13 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
УК-2. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними, но испытывает затруднения.	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними, но допускает неточности.	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.
Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта, но испытывает затруднения.	Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта, но допускает неточности.	Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.
ПКос-3. Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства	Владеет материалом по теме, осуществляет организацию производства комплекса работ по

озеленению на территориях и объектах.	комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	благоустройству и озеленению на территориях и объектах
Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, способен осуществлять организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.
ПКос-4. Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но испытывает затруднения.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но допускает неточности.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами, но испытывает затруднения.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами, но допускает неточности.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Модуль 14. Биологический метод защиты, история его развития. Теория биологического метода защиты растений.

Тестовые задания

Выберите один вариант ответа

Что такое мутуализм?

+ взаимовыгодное, часто необходимое сосуществование разных видов (облигатный симбиоз)

отношения, полезные для одного вида, но безразличные или необременительные для другого
использование одним видом пищевых запасов другого, не приносящее вреда последнему
форма взаимоотношений видов, при которой продукты жизнедеятельности одного организма, выделяемые иногда даже в очень незначительных количествах, вызывает гибель или угнетение другого

Что такое симбиоз?
отношения, при которых один организм питается другим, обычно приводя последнего к гибели в течение короткого времени.
отношения, когда один организм живет и питается за счет другого длительное время, постепенно приводя его к гибели или сильно истощая.
+ формы сосуществования или сожительства особей разных видов, которые в той или иной степени выгодны одному или обоим видам
отношения, неблагоприятные для обоих видов

Что такое интродукция и акклиматизация?
это массовое переселение эффективных, специализированных паразитов и хищников, из старых очагов размножения вредителей во вновь возникающие очаги в пределах зоны, где эти естественные враги отсутствуют или еще не накопились.
массовый выпуск энтомофагов в начале появления фаз вредителя, за счет которых они живут
создание благоприятных условий для жизни и размножения
+ изыскание эффективных естественных врагов на родине вредителя и их перемещение в новые районы

Что такое мультипаразитизм?
+ одного хозяина одновременно используют паразиты двух и более видов
одновременное использование одного хозяина двумя и более особями паразита одного вида
когда паразит развивается за счет паразита другого вида
когда паразиты очень маленькие

Что такое комменсализм?
взаимовыгодное, часто необходимое сосуществование разных видов (облигатный симбиоз)
отношения, полезные для одного вида, но безразличные или необременительные для другого
+ использование одним видом пищевых запасов другого, не приносящее вреда последнему
отношения, полезные для одного вида, но обременительные для другого

Что такое внутриареальное расселение?
+ это массовое переселение эффективных, специализированных паразитов и хищников, из старых очагов размножения вредителей во вновь возникающие очаги в пределах зоны, где эти естественные враги отсутствуют или еще не накопились
изыскание эффективных естественных врагов на родине вредителя и их перемещение в новые районы.
массовый выпуск энтомофагов в начале появления фаз вредителя, за счет которых они живут
создание благоприятных условий для жизни и размножения

При не фатальном хищничестве жертва
погибает
+ не погибает
хищник поедает себе подобных
нет правильного ответа

Получение бездиапаузных насекомых это
скрещивание популяций некоторых видов насекомых
+ скрещивание популяций из низких и более высоких широт
воздействие на насекомых высокими температурами
воздействие на насекомых низкими температурами

В основе биологического метода защиты растений от болезней лежат следующие взаимоотношения между микроорганизмами:
+ гиперпаразитизма и антагонизма
конкуренции
хищничества
симбиоза

В интегрированную систему защиты растений не входит
+ агрохимический анализ почв
использование пестицидных растений
карантинные и санитарные меры
надзор

Форма отношений, при которой один мутуалист (симбионт) использует другого для передвижения
гиперпаразитизм
+ форезия
комменсализм
хищничество

К макробиометоду относится:
использование эволюционно сложившихся в природе межвидовых взаимоотношений
использование микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности в защите растений
+ использование насекомых, птиц, рыб, позвоночных животных, растений в защите растений
интродукция в популяцию вредных видов биологического агента

К агентам биологической защиты относятся:
органические и минеральные удобрения
пестициды
+ хищники, паразиты и энтомопатогены вредителей

Интродуцированного из Калифорнии в Россию хищного жука-кокцинеллида принято называть:
хищными муравьями
кровяной тлей
хищными клопами
+ божьими коровками

Что такое групповой паразитизм?

одного хозяина одновременно используют паразиты двух и более видов
+ одновременное использование одного хозяина двумя и более особями паразита одного вида
когда паразит развивается за счет паразита другого вида
когда много особей заражены паразитами

Что такое антибиоз?
отношения, при которых один организм питается другим, обычно приводя последнего к гибели в течение короткого времени
+ форма взаимоотношений видов, при которой продукты жизнедеятельности одного организма, выделяемые иногда даже в очень незначительных количествах, вызывает гибель или угнетение другого
отношения, когда один организм живет и питается за счет другого длительное время, постепенно приводя его к гибели или сильно истощая
использование одним видом пищевых запасов другого, не приносящее вреда последнему

Что такое сезонная колонизация?
это массовое переселение эффективных, специализированных паразитов и хищников, из старых очагов размножения вредителей во вновь возникающие очаги в пределах зоны, где эти естественные враги отсутствуют или еще не накопились.
изыскание эффективных естественных врагов на родине вредителя и их перемещение в новые районы.
+ массовый выпуск энтомофагов в начале появления фаз вредителя, за счет которых они живут
когда на колонии вредителя в сезон нападают энтомофаги

Что такое синойкия?
взаимовыгодное, часто необходимое сосуществование разных видов (облигатный симбиоз)
+ отношения, полезные для одного вида, но безразличные или необременительные для другого
использование одним видом пищевых запасов другого, не приносящее вреда последнему
отношения обременительные для одного вида, но безразличные для другого

Что такое паразитизм?
отношения, при которых один организм питается другим, обычно приводя последнего к гибели в течение короткого времени.
+ отношения, когда один организм живет и питается за счет другого длительное время, постепенно приводя его к гибели или сильно истощая
формы сосуществования или сожительства особей разных видов, которые в той или иной степени выгодны одному или обоим видам
формы сосуществования особей разных видов, когда один питается другим

Охрана и создание условий, благоприятствующих размножению энтомофагов это –
+ посадка лесополос, нектароносов, растений, где размножаются дополнительные хозяева
изыскание эффективных естественных врагов на родине вредителя и их перемещение в новые районы
массовый выпуск энтомофагов в начале появления фаз вредителя, за счет которых они живут
массовое переселение эффективных, специализированных паразитов и хищников, из старых очагов размножения вредителей во вновь возникающие очаги в пределах зоны, где эти естественные враги отсутствуют или еще не накопились

Что такое хищничество?
+ отношения, при которых один организм питается другим, обычно приводя последнего к гибели в течение короткого времени
отношения, когда один организм живет и питается за счет другого длительное время, постепенно приводя его к гибели или сильно истощая
формы сосуществования или сожительства особей разных видов, которые в той или иной степени выгодны одному или обоим видам
отношения, полезные для одного вида, но не обременительные для другого

Что такое гиперпаразитизм?
одного хозяина одновременно используют паразиты двух и более видов
одновременном использовании одного хозяина двумя и более особями паразита одного вида
+ когда паразит развивается за счет паразита другого вида
нет правильного ответа

В интегрированную систему защиты растений не входит метод
химический
биологический
агротехнический
+ технологический

Комплекс мероприятий по охране территории страны от проникновения особо опасных вредителей, болезней и сорняков – называется
интегрированная защита растений
+ карантин растений
химическая защита растений
биологическая защита растений

Зона, на которой заражено карантинным объектом более 50% посевов или посадок сельскохозяйственных культур называется
зона частичного распространения карантинного объекта
+ зона широкого распространения карантинного объекта
зона вредоносности карантинного объекта
карантинная зона

Основной задачей интегрированной системы защиты растений является
тотальное уничтожение вредителей
сохранение урожая любой ценой
+ управление численностью вредителей
нет правильного ответа

При фатальном хищничестве жертва
+погибает
не погибает
хищник поедает себе подобных
нет правильного ответа

К микробиометоду относится:
использование эволюционно сложившихся в природе межвидовых взаимоотношений
+ использование микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности в защите растений

использование насекомых, птиц, рыб, позвоночных животных, растений в защите растений
интродукция в популяцию вредных видов биологического агента

К агентам биологической защиты относятся:
органические и минеральные удобрения
пестициды
+ растительноядные животные и фитопатогены

Интродуцированного из Калифорнии в Россию хищного жука-кокцинеллида принято называть:
хищными муравьями
кровяной тлей
хищными клопами
+ божьими коровками

Таблица 3.14 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-3. Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах
Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, способен осуществлять организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.
ПКос-4. Осуществляет	Способен осуществлять	Способен осуществлять	Способен осуществлять

подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но испытывает затруднения.	подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но допускает неточности.	подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами, но испытывает затруднения.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами, но допускает неточности.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Модуль 15. Способы использования энтомофагов и микроорганизмов для защиты растений.

Тестовые задания

Выберите один вариант ответа

Занимают первое место среди позвоночных по количеству уничтожаемых насекомых и грызунов

пресмыкающиеся
земноводные
+ птицы
млекопитающие

Среди ночных хищников представляют интерес

+совообразные
воробьиные
дятлообразные
соколообразные

Питаются главным образом личинками и взрослыми жуками - усачами, златками, короедами, добывая их как снаружи, так и из-под коры заселенных деревьев и даже из толщи древесины

совообразные
воробьиные
+ дятлообразные
соколообразные

Питается в основном насекомыми, червями, слизнями

летучая мышь
землеройка

ласка
лисица

Для сохранения урожая плодово-ягодных культур птиц приходится отпугивать с помощью
ружей
+ рогаток
магнитофонной записи сигналов тревоги птиц
громкой музыки

Из пресмыкающихся вредителями сельскохозяйственных культур питаются представители семейств
ящериц отряда чешуйчатых
ужеобразных отряда змей
+ ящериц отряда чешуйчатых и ужеобразных отряда змей
нет правильного ответа

Паразитических и хищных насекомых, питающихся насекомыми – вредителями, называют
акарифагами
+ энтомофагами
фитофагами
зоофагами

У тепличой белокрылки вредят
+ личинки, нимфы и взрослые особи
только личинки
только нимфы
только имаго

Зараженные энкарзией личинки
+ погибают, мумифицируются и приобретают характерный черный цвет
раздуваются, светлеют и погибают
перестают питаться, вздуваются, чернеют, мумифицируются и погибают
никак не изменяются

Афелинус это – внутренний паразит личинок
тепличной белокрылки
+ тли
трипса
ориуса

У циклонеды хищничают
+ личинки и имаго
личинки нимфы и взрослые особи
нимфы и взрослые особи
только личинки

Энтомофагами тепличной белокрылки являются:
+ макролофус
ориус
кокцинеллиды

афелинус

Клоп ориус (Orius) принадлежит к
семейству афелинид (Aphelinidae) отряда перепончатокрылых (Hymenoptera).
+ семейству хищников-крошек, или антокорид (Anthocoridae) отряда полужесткокрылые, или клопы (Hemiptera)
семейству кокцинеллид (Coccinellidae) отряда жесткокрылых, или жуков (Coleoptera)
нет правильного ответа

Энкарзия это – специальный внутренний паразит личинок
+тепличной белокрылки
тли
трипса
капустной белянки

Макролофус (Macrolophus) принадлежит к
семейству хищников-крошек, или антокорид (Anthocoridae) отряда полужесткокрылые, или клопы (Hemiptera)
+ семейству слепняков (Miridae), отряду полужесткокрылые, или клопы (Hemiptera)
семейству афелинид (Aphelinidae) отряда перепончатокрылых (Hymenoptera).
нет правильного ответа

На растениях табака размножают
трипса
макролофуса
+ белокрылку
ориуса

У энкарзии
личинки прокалывают трипса, парализуют его и высасывают содержимое
личинки прокалывают тлю, парализуют ее и высасывают содержимое
+ имаго откладывает по одному яйцу в личинку белокрылки
хищничают имаго

Афидимиза (Aphidoletes aphidimyza Rond.) относится к
семейству афелинид (Aphelinidae) отряда перепончатокрылых (Hymenoptera)
семейству хищников-крошек, или антокорид (Anthocoridae) отряда полужесткокрылые, или клопы (Hemiptera)
+ семейству галлиц (Cecidomyiidae) отряда двукрылых насекомых (Dyptera)
нет правильного ответа

Энтомофаги клопов-черепашек
+ жужелицы, муравьи, личинки златоглазок
банхус, ктенихневмон, амикроплус
трихограмма, нетелия
лиссонота (менискус)

У жужелиц хищничают
нимфы
куколки
+ имаго и личинки
нет правильного ответа

В отряде жесткокрылых, или жуков перспективны для биологической защиты растений энтомофаги семейств
хищников-крошек, слепняков, клопов-охотников и щитников
+ жужелиц, стафилинов, кокцинеллид, нарывников
златоглазок, пыльнокрылов, гемеробиид
ихневмонид, браконид, афидиид, афелинид, трихограмматид, сцелионид

Паразитом яиц совок является
+ трихограмма
нетелия
лиссонота (менискус)
нет правильного ответа

Энтомофагами вредителей овощных культур являются
+ трихограмма, кокцинеллиды, златоглазка
нетелия, лиссонота
банхус, ктенихневмон, амикроплус
нет правильного ответа

Среди перепончатокрылых активными энтомофагами являются представители семейств
хищников-крошек, слепняков, клопов-охотников и щитников
жужелиц, стафилинов, кокцинеллид, нарывников
златоглазок, пыльнокрылов, гемеробиид
+ ихневмонид, браконид, афидиид, афелинид, трихограмматид, сцелионид

Жужелицы питаются
тлями, листоблошками, паутинными клещами
+ насекомыми, слизнями, улитками, дождевыми червями
личинками капустных и луковых мух
белокрылками, кокцидами

Объединяет типично насекомоядных птиц, таких как трясогузки, синицы, мухоловки, ласточки, славковые, иволговые, а также зерноядных птиц отряд
совообразные
+ воробьиные
дятлообразные
соколообразные

В степных районах играют важную роль и в истреблении вредных грызунов птицы отряда
совообразные
воробьиные
дятлообразные
+ соколообразные

Ловят только летающую добычу
+ мухоловки, ласточки
вьюрки, овсянки, жаворонки
иволги
кукушки

Ловят комаров, мокрецов, мошек, мотыльков, жуков, крупных ночных бабочек
+ летучие мыши
землеройки
ласки
ежи

Повышению эффективности птиц способствует
+ создание лесных полос в степных районах земледелия
посадки нектароносов
посадки кулисных растений
нет правильного ответа

Питаются насекомыми, паукообразными и моллюсками, в том числе и голыми слизнями
землеройки
+ настоящие ящерицы – обыкновенная, живородящая и зеленая
полозы из семейства ужеобразных
нет правильного ответа

Паразитических и хищных насекомых, питающихся насекомыми – вредителями, называют
акарифагами
+ энтомофагами
фитофагами
зоофагами

Энтомофагами трипса являются:
макролофус, энкарзия
+ ориус
кокцинеллиды
афелинус

Имеет зимнюю диапаузу
+ паутинный клещ
фитосейулюс
паутинный клещ и фитосейулюс
нет правильного ответа

Циклонеда (Cycloneda limbifer Casey) относится к
семейству афелинид (Aphelinidae) отряда перепончатокрылых (Hymenoptera).
+ семейству кокцинеллид (Coccinellidae) отряда жесткокрылых, или жуков (Coleoptera)
семейству хищников-крошек, или антокорид (Anthocoridae) отряда полужесткокрылые, или клопы (Hemiptera)
нет правильного ответа

У макролофуса
+ хищничают нимфы и имаго
личинки прокалывают тлю, парализуют ее и высасывают содержимое
имаго откладывает по одному яйцу в личинку белокрылки.
хищничают только имаго

Зараженные афелинусом личинки
погибают, мумифицируются и приобретают характерный черный цвет
раздуваются, светлеют и погибают
+ перестают питаться, вздуваются, чернеют, мумифицируются и погибают
никак не изменяются

У галлицы хищничают
личинки и имаго
+ личинки
нимфы и взрослые особи
только имаго

Энтомофагами тли являются:
энкарзия
ориус
+ афелинус
макролофус

Афелинус (Fphelinus mali Hald) относится к
+ семейству афелинид (Aphelinidae) отряда перепончатокрылых (Hymenoptera)
семейству кокцинеллид (Coccinellidae) отряда жесткокрылых, или жуков (Coleoptera)
семейству хищников-крошек, или антокорид (Anthocoridae) отряда полужесткокрылые, или клопы (Hemiptera)
нет правильного ответа

Белокрылку размножают на растениях
+ табака
фасоли
бегонии
пшеницы

Галлица афидимиза является
+ хищником тли
паразитом тли
паразитом белокрылки
хищником трипса

Энкарзия (Encarsia formosa) принадлежит к
+ семейству афелинид (Aphelinidae) отряда перепончатокрылых (Hymenoptera)
семейству кокцинеллид (Coccinellidae) отряда жесткокрылых, или жуков (Coleoptera)
семейству хищников-крошек, или антокорид (Anthocoridae) отряда полужесткокрылые, или клопы (Hemiptera)
нет правильного ответа

К отряду полужесткокрылые, или клопы относятся энтомоакарифаги семейств
+ хищников-крошек, слепняков, клопов-охотников и щитников
жужелиц, стафилинов, кокцинеллид, нарывников
златоглазок, пыльнокрылов, гемеробиид
ихневмонид, браконид, афидиид, афелинид, трихограмматид, сцелионид

Имаго не питаются или пьют нектар цветков у
кокцинеллид

+ галлиц
 златоглазок
 жужелиц

Хищничают имаго и личинки у
 макролофуса
 галлиц
+ кокцинеллид
 нет правильного ответа

Большинство кокцинеллид питаются
тлями, листоблошками, паутинными клещами, белокрылками, кокцидами
+ насекомыми, слизнями, улитками, дождевыми червями
 личинками капустных и луковых мух
 нет правильного ответа

Энтомофагами вредителей плодовых культур являются
+ трихограмма, кокцинеллиды, златоглазка
 нетелия, лиссонота
 банхус, ктенихневмон, амикроплус
 нет правильного ответа

В отряде сетчатокрылые имеют практическое значение хищники из семейств
 хищников-крошек, слепняков, клопов-охотников и щитников
 жужелиц, стафилинов, кокцинеллид, нарывников
+ златоглазок, пыльнокрылов, гемеробиид
 ихневмонид, браконид, афидиид, афелинид, трихограмматид, сцелионид

У ихневмонид, или настоящих наездников личинки
 хищничают
+ паразитируют
 питаются нектаром
 питаются себе подобными

Таблица 3.15 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
УК-2. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними, но испытывает затруднения.	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними, но допускает неточности.	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.
Предлагает способы	Предлагает способы	Предлагает	Предлагает способы

решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта, но испытывает затруднения.	способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта, но допускает неточности.	решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.
ПКос-3. Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах
Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, способен осуществлять организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.
ПКос-4. Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но испытывает затруднения.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но допускает неточности.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью,	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью,

растительностью, газонами.	газонами, но испытывает затруднения.	растительностью, газонами, но допускает неточности.	газонами.

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Модуль 16. Применение генетического метода в защите растений.

Модуль 17. Применение биологически активных веществ и биопрепаратов для биологической защиты растений.

Тестовые задания

Выберите один вариант ответа

В основу генетического метода борьбы положено

выведение устойчивых к болезням насекомых

применение энтомопатогенных биопрепаратов

+насыщение природной популяции вредного организма генетически неполноценными особями того же вида

насыщение природной популяции вредного организма генетически неполноценными особями другого вида

Вирусными заболеваниями чаще всего поражаются

имаго

куколка

+ личинка

яйцо

Какие бактерии являются действующим началом в препарате Лепидоцид

+Bacillus thuringiensis

Salmonella enteritidis

Serratia marcescens

Bacillus mycoides

При цитоплазматическом полиэдрозе у гусениц

несоизмеримо с телом большая голова

+ одутловатое тело

нет внешних отличий

несоизмеримо с телом маленькая голова

Вирин-ПШМ вызывает

ядерный полиэдроз у рыжего соснового пилильщика

+ ядерный полиэдроз у шелкопряда монашенки

ядерный полиэдроз у непарного шелкопряда

гранулез у сибирского шелкопряда

Флашерию вызывают

бактерии Serratia marcescens, Pseudomonas pyocyanea и споровая палочка типа Bacillus mycoides

+ бесспоровые бактерии Serratia marcescens

бесспоровая палочка Coccobacillus acridiorum
бактерии Bacillus thuringiensis

Микроспоридии – это
грибы
бактерии
нематоды
+ простейшие

Белый мускардиноз вызывает гриб
+ Beauveria bassiana
Beauveria tenella
Paecilomyces farinosus
Beauveria bassiana, Beauveria tenella и Paecilomyces farinosus

Микроспоридии могут передаваться…
попадая в кишечник насекомого через рот
проникая в гемолимфу насекомого при повреждении кутикулы
при прогрызании личинкой оболочки инфицированного яйца
+ попадая в кишечник насекомого через рот, проникая в гемолимфу при повреждении кутикулы, при прогрызании личинкой оболочки инфицированного яйца

Насекомые, пораженные нематодами Steinernema caprocapsa, быстро погибают благодаря выделяемым симбиотическими бактериями
витаминам
+ токсинам
антибиотикам
токсинам и антибиотикам

Препарат Немабакт применяют против
+ долгоносиков, капустной мухи
белянки
белокрылки
колорадского жука

При поражении монилиевыми грибами тело насекомого
+ сморщивается, затвердевает, прорастает грибницей и во влажных условиях покрывается налетом спор
вздувается и при разрыве покровов вытекает жидкость с гифальными телами
никак не изменяется
нет правильного ответа

Препарат Боверин применяют в
открытом грунте
закрытом грунте
+ открытом и закрытом грунте
нет правильного ответа

Розовый мускардиноз вызывает гриб
Beauveria bassiana
Paecilomyces farinosus
+ Paecilomyces fumosaroseus

Metarrhizium anisopliae

Энтомопатогенные грибы поражают
+ личинок
куколок
имаго
личинок, куколок и имаго

Против болезней растений в биологической защите применяют грибные биопрепараты на основе
Metarrhizium anisopliae
Paecilomyces farinosus
+ Beauveria bassiana
Penicillum vermiculatum

При наличии у нематод Steinernema caprocapsa симбиотических бактерий насекомые
+ быстро прогибают
быстро прогибают и мумифицируются
долго живут
мумифицируются

Препарат Вертицилин применяют в
открытом грунте
+ закрытом грунте
открытом и закрытом грунте
нет правильного ответа

Красный бактериоз вызывают
бактерии Serratia marcescens, Pseudomonas pyocyanea и споровая палочка типа Bacillus mycoides
+ бесспоровые бактерии Serratia marcescens
бесспоровая палочка Coccobacillus acridiorum
Bacillus thuringiensis

Вирин-ЭШН вызывает
ядерный полиэдроз у рыжего соснового пилильщика
ядерный полиэдроз у шелкопряда монашенки
+ ядерный полиэдроз у непарного шелкопряда
гранулез у сибирского шелкопряда

Черный бактериоз вызывают
токсические бактерии
бесспоровая палочка Coccobacillus acridiorum
+ бактерии Serratia marcescens, Pseudomonas pyocyanea и споровая палочка типа Bacillus mycoides
Salmonella enteritidis

Какими свойствами обладает экзотоксин?
+водорастворим, термостоек
не растворим в воде, не термостоек
не растворим в воде, термостоек
водорастворим, не термостоек

При ядерном полиэдрозе у гусениц
несоизмеримо с телом большая голова
+ одутловатое тело
нет внешних отличий
несоизмеримо с телом маленькая голова

Экзотоксин вызывает у насекомых
паралич кишечника, прекращение питания
+ задержку линьки насекомых, оказывает тератогенное действие на имаго
побеление или пожелтение покровов
выделения из ротовой полости

Вирус цитоплазматического полиэдроза обладает
высокой специфичностью и вирулентностью
+ не очень высокой специфичностью и вирулентностью
высокой поражающей способностью
нет правильного ответа

Молочную болезнь вызывают
+ бактерии Bacillus popilliae
бесспоровые бактерии Serratia marcescens
бесспоровая палочка Coccobacillus acridiorum
бактерии Pseudomonas pyocyanea

Эндотоксин вызывает у насекомых
+паралич кишечника, прекращение питания
задержку линьки насекомых, оказывает тератогенное действие на имаго
побеление или пожелтение покровов
выделения из ротовой полости

Энтомопатогенные грибы сохраняются долгие годы в виде
конидий
+ спор
мицелия
гифальных тел

Микроспоридии у насекомых вызывают
уменьшение жизнеспособности, плодовитости и продолжительности жизни
быструю гибель
нарушение процессов линьки и метаморфоза, зимней диапаузы, изменение соотношения полов
+ уменьшение жизнеспособности, плодовитости и продолжительности жизни, нарушение процессов линьки и метаморфоза, зимней диапаузы, изменение соотношения полов

Препарат Вертицилин применяют против
колорадского жука
+ белокрылки
белянки
плодожорки

Препарат Боверин применяют против

колорадского жука
белокрылки
яблонной плодожорки
+ колорадского жука, белокрылки и яблонной плодожорки

Насекомые, пораженные нематодами Steinernema caprocapsa, мумифицируются благодаря выделяемым симбиотическими бактериями
витаминам
+ токсинам
антибиотикам
хитиназе

Зеленый мускардиноз вызывает гриб
Beauveria bassiana
Paecilomyces farinosus
Paecilomyces fumosaroseus
+ Metarrhizium anisopliae

Для хищных грибов тело жертвы представляет собой
только пищу, а не среду обитания
+ не только пищу, но и среду обитания
не пищу, а среду обитания
нет правильного ответа

Против болезней растений применяют грибные биопрепараты на основе
Pseudomonas syringae
Trichderma lignorum
Bacillus subtilis
+ Beauveria bassiana

Нормы расхода биофунгицида Планриз на декоративных культурах зависят от….
степени распространения заболевания
фазы развития растений
температуры окружающей среды
+ все ответы верны

Укажите порядок введения препаратов в баковую смесь для защиты декоративных культур…
1) стимуляторы роста растений
2) препараты в препаративной форме СП
3) препараты в препаративной форме ВЭ
2, 3, 1

Укажите, в какие сроки может применяться регулятор роста стимулирующего действия Эпин-Экстра….
замачивание семян перед посевом
опрыскивание растений ранней весной
опрыскивание растений в период вегетации растений
+ все ответы верны

Какими свойствами обладает эндотоксин?
водорастворим, термостоек

+не растворим в воде, не термостоек
не растворим в воде, термостоек
водорастворим, не термостоек

Препарат Немабакт применяют
с поливной водой
для обработки черенков
внесением в почвенную смесь
+ с поливной водой, для обработки черенков и внесением в почвенную смесь

Задания для контрольной работы

Вариант № 1

В варианте с использованием вертициллина на декоративных культурах против щитовок до обработки численность вредителя составляла в среднем 123 особи на ветку, после обработки – 14, в варианте с применением боверина до защитных мероприятий количество щитовок было 107, после обработки – 10 особей на ветку. Сравнить эффективность биопрепаратов.

Вариант № 2

Рассчитать количество биопрепарата фитоверм для обработки растений яблони против паутинного и красного плодового клеща на площади 10 га, если концентрация рабочего раствора составляет 0,2%, расход рабочей жидкости 1000 л/га.

Вариант № 3

Применение биопрепарата трихотецин против мучнистой росы на розе показало следующие результаты. В контрольном варианте (без обработки) количество листьев с соответствующим баллом заражения составило: здоровых – 2, с 1-м баллом – 15, со 2-м – 10, с 3-м – 2, с 4-м – 1, с 5-м – 0 В опытном варианте: здоровых – 17, с 1-м баллом – 10, со 2-м – 3, с 3-м – 0, с 4-м – 0, с 5-м – 0. При учете использована 5-ти балльная шкала. Определить развитие болезни в обоих случаях.

Вариант № 4

Рассчитать концентрацию рабочего раствора бакпрепарата лепидоцид, необходимую для обработки дуба от дубовой листовертки, если известно, что расход препарата - 1 л/га, расход рабочей жидкости – 500 л/га.

Вариант № 5

На посадках березы количество гусениц непарного шелкопряда до обработки на контрольном участке составляла 25 гусениц на 1 ветку, в опытном варианте – 27 На 5-е с утки после обработки лепидоцидом численность личинок в контроле составила 23, в опыте – 4 особи на 1 ветку.

Таблица 3.16 – 3.17 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла

УК-2. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними, но испытывает затруднения.	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними, но допускает неточности.	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.
Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта, но испытывает затруднения.	Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта, но допускает неточности.	Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.
ПКос-3. Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах
Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, способен осуществлять организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.
ПКос-4. Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но испытывает	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но допускает	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.

	затруднения.	неточности.	
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами, но испытывает затруднения.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами, но допускает неточности.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Модуль 18. Химический метод защиты, история его развития. Основы агро- и экотоксикологии.

Тестовые задания

Выберите один вариант ответа

Агротоксикология – это наука о:

+ядах
дозах пестицидов
резистентности пестицидов
селективности пестицидов

Количество существующих классов опасности пестицидов:

2
+ 4
3
более

Групповая приобретенная устойчивость – это устойчивость:

к пестицидам разных групп по химическому строению, по механизму действия,
+ к 2-м или нескольким пестицидам родственным по химическому строению и механизму действия
к пестицидам разных групп по механизму действия
только к одному препарату

Сильнодействующие ядовитые вещества (СДЯВ) определяются показателем:

$ЛД_{50}$ = 200…1000
$ЛД_{50}$ = 1000 и >
$ЛД_{50}$ = 50…200
+ $ЛД_{50}$ < 50

Приобретенная устойчивость вредных организмов к пестицидам разных групп по химическому строению и механизму действия, возникающая после использования одного препарата называется:

индивидуальной

+ перекрестной
групповой
множественной

Процесс метаболизма пестицидов идет быстрее в:
+ молодых растениях
старых растениях
не имеет значения

Устойчивость вредных организмов к пестициду, возникшая в результате систематических обработок называется:
толерантность
+ резистентность
иммунизация
адаптация

Возникает в результате многократного воздействия поллютанта:
острое отравление
депонирование
+ хроническое отравление
метаболическое превращение

Наименьшее количество вещества, вызывающее первоначальные обратимые изменения в организме:
+ доза пороговая
доза сублетальная
доза летальная
доза среднетоксическая

Замена препарата или разработка принципиально новых защитных мероприятий необходима, если имеем:
+ период быстрого нарастания устойчивости, когда КУ на протяжении 10 – 12 поколений возрастает в 100 раз и более
период низкой устойчивости, превышающей естественную чувствительность вредителя в 2 – 5 раз

Установить порядок слов в определении – Ядами называют:
которые
отравлениия
вещества
способны вызывать
при поступлении
количествах
в организм
в незначительных
3, 1, 5, 7, 8, 6, 4, 2

Отношение $СК_{50}$ (при нанесении на кожу) к $СК_{50}$ (при введении в желудок) характеризует токсичность:
ингаляционную
+ кожно-резорбтивную
пероральную

комплексную

Способность пестицидов поражать один вид живых организмов без отрицательного воздействия на какой-либо другой вид называют:
резистентность
детоксикация
+ селективность
устойчивость

Превращение пестицида в другие химические соединения, нетоксичные для вредного организма или теплокровного называется:
метаболическое превращение,
резистентность
депонирование
+ детоксикация

Способность пестицида вызывать появление уродливого потомства называется:
кумуляция,
эмбриотропия
+ тератогенность
бластмогенность

Накопление в организме токсического вещества в результате повторных контактов с ним называют:
функциональной кумуляцией
генеративной мутацией
ядерной мутацией
+ материальной кумуляцией

По показателю персистентности пестициды делятся на:
очень стойкие
стойкие
умеренно стойкие
малостойкие
+ все варианты правильны

Проникновение яда в организм может осуществляться следующими путями:
вместе с пищей и водой
при контакте с ним через кожные покровы
при дыхании
+ комплексно

При попадании ядовитого вещества на кожу необходимо:
оставить пострадавшего до приезда врача
промыть глаза пострадавшего под струей воды
+ удалить яд кусочком ткани или ваты и промыть пораженной место водой
срочно покормить пострадавшего

Опасность ядов для человека определяют в специальных опытах на:
лошадях
свиньях
+ мышах

кроликах

Определите класс опасности пестицидов по токсичности при следующих показателях для крыс – ЛД$_{50}$ 1345 мг/кг
1
2
3
+ 4

Взаимодействие между организмом и химическим веществом подразумевает понятие:
+ ядовитости
отравления
дозы
резистентности

Приобретенная устойчивость к пестицидам развивается в результате:
+ адаптации особей
селективного отбора
изменения метаболизма у обрабатываемых особей
усиления иммунитета

Резистентность вредных организмов к 2-м или нескольким пестицидам, родственным по строению и механизму действия называется:
индивидуальной
перекрестной
+ групповой
множественной

Замена препарата или разработка принципиально новых защитных мероприятий необходима, если имеем:
период низкой устойчивости, превышающей естественную чувствительность вредителя в 2 – 5 раз
+ период быстрого нарастания устойчивости, когда КУ на протяжении 10 – 12 поколений возрастает в 100 раз и более

Доза пестицида, вызывающая значительные нарушения жизнедеятельности организма, но не приводящая к его гибели называется:
пороговая
+ сублетальная
летальная
среднетоксическая

Биологическое свойство организма сопротивляться отравляющему действию пестицида называют:
токсичность
селективность
+ устойчивость
депонирование

Свойство пестицида в малых количествах вызывать отравление организма или его гибель называют:

+ токсичность
отравление
селективность
депонирование

Малотоксичные вещества определяются показателем:
$ЛД_{50}$ = 200…1000
+ $ЛД_{50}$ = 1000 и >
$ЛД_{50}$ = 50…200
$ЛД_{50}$ < 50

Возникает в результате разового воздействия поллютанта:
+ острое отравление
депонирование
хроническое отравление
метаболическое превращение

Вызывает 50 % эффект:
доза пороговая
доза сублетальная
доза летальная
+ доза среднетоксическая

Количество существующих классов опасности пестицидов:
3
2
+ 4
более

Установить порядок слов в определении:
поступающие
яды, образующиеся
извне
называют эндогенными
в организм
называют экзогенными
а яды
в организме
2, 8, 4, 7, 1, 5, 3, 6

Способность пестицида нарушать нормальное развитие зародыша у теплокровных называется…
кумуляция
+ эмбриотропия
тератогенность
канцерогенность

Временная локализация ядов в тканях, не принимающих активного участия в жизненно важных процессах, называется:
резистентность
детоксикация
селективность

+ депонирование

Не накопление, а суммирование эффекта от действия токсического вещества называют:
+ функциональной кумуляцией
генеративной мутацией
ядерной мутацией
материальной кумуляцией

Отношением ЛД$_{50}$ (в хроническом опыте) к ЛД$_{50}$ (при разовом применении) определяют:
ингаляционную токсичность
+коэффициент кумуляции
кожно-резорбтивную токсичность
пероральную токсичность

Персистентность пестицидов означает их стойкость в:
воде
живых организмах
+ почве
растениеводческой продукции

Проникновение яда в организм может осуществляться следующими путями:
ингаляционно
кожно-резорбтивно
пероральную
+комплексно

При попадании ядовитого вещества с пищей необходимо:
оставить пострадавшего до приезда врача
+ дать выпить несколько стаканов воды и активированный уголь, вызвать рвоту
промыть глаза пострадавшего под струей воды
срочно покормить пострадавшего

Определение опасных доз ядов в специальных опытах на людях:
разрешено
разрешено с особой осторожностью
+ строго запрещено
запрещено, но не везде

Определите класс опасности пестицидов по токсичности при следующих показателях для крыс – ЛД$_{50}$ 457 мг/кг
1
+ 2
3
4

Таблица 3.18 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)	
	на базовом уровне	на повышенном уровне

компетенции (части компетенции)	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-3. Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах
Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, способен осуществлять организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.
ПКос-4. Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но испытывает затруднения.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но допускает неточности.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами, но испытывает затруднения.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами, но допускает неточности.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Модуль 19. Препаративные (промышленные) формы биологических и химических пестицидов, способы их применения. Рабочие составы пестицидов и способы их применения.

Тестовые задания

Выберите один вариант ответа

Содержание д.в. в смачивающихся порошках составляет:
1,5 – 2 %
+ 30 – 80 %
более 90 %
менее 5%
10 – 25 %

В состав водных растворов пестицидов, кроме д.в. входят:
эмульгатор
+ стабилизатор
поверхностно-активные вещества (ПАВ)
органический растворитель

К твердым промышленным формам пестицидов относится:
водный раствор пестицидов
концентрат эмульсии
+ сухая текучая суспензия
суспензионный концентрат

Грануляторы не должны содержать:
+ пыли
наполнителей
стабилизаторов
синтетических смол

Дусты предназначены для:
+ опыливания
опрыскивания
фумигации
разбрасывания

Гранулы большего размера используют при:
обработке растений
+ рассеве по поверхности почвы
внесении в почву
протравливании

При ультрамалообъемном (УМО) опрыскивании расход жидкости, л/га
15 – 50
100
10
400 - 500

+ 0,5 - 5

В состав промышленной формы пестицидов КЭ входят:
д.в., вода
+ д.в., эмульгатор, ПАВ
д.в., стабилизатор, наполнитель
д.в., наполнитель

Пестициды, выпускаемые в препаративной форме масляная эмульсия, вводятся в рабочий раствор при приготовлении баковых смесей….
после растворения сухих препаративных форм
после растворения водорастворимых препаративных форм
+ после растворения и сухих и водорастворимых препаративных форм

Какой из видов протравливания является наиболее эффективным, но имеет ограниченное применение:
+ мокрое
сухое
полусухое с увлажнением
другие варианты

Снижают фитотоксическое действие пестицидов, т.е. компенсируют вредное действие ядов на организм:
тензиды
воски, масла
аддитивы
+ антидоты

Внесение гербицидов с дождеванием называется:
аэрозольная обработка
разбрасывание гранул
опрыскивание
+ гербигация

Укажите группу препаративных форм пестицидов - дусты
готовят из них рабочие формы перед применением
+ совпадают с рабочей формой
рабочие формы получаются в процессе их применения
не имеет значения

Гранулированные препараты
готовят из них рабочие формы перед применением
+ совпадают с рабочей формой
рабочие формы получаются в процессе их применения
не имеет значения

Масляные растворы
+готовят из них рабочие формы перед применением
совпадают с рабочей формой
рабочие формы получаются в процессе их применения
не имеет значения

Укажите заводские формы препаративных форм пестицидов, из которых получают дисперсные системы - суспензии
+ смачивающиеся порошки
водный раствор
шашки
масляный раствор

Истинный раствор
дусты
таблетки
шашки
+ водный раствор

Туман
водно-диспергируемые гранулы
+ водная эмульсия
текучая паста
масляный раствор

Укажите дисперсные системы пестицидов, применяемых следующими способами - опрыскивание
порошки
пары
брикеты
+ суспензии

Фумигация
порошки
суспензии
брикеты
+ газ

Внесение в почву
+ гранулированные
эмульсия
пары
брикеты

Укажите дисперсионную среду т дисперсную фазу следующих дисперсных систем пестицидов - суспензия
мелкораздробленные твердые частицы в воздухе
мелкораздробленные твердые частицы в воде
+ мелкораздробленные жидкие частицы в воде
мелкораздробленные жидкие частицы в воздухе

Дым
+ мелкораздробленные твердые частицы в воздухе
диссоциированные молекулы вещества в воде
мелкораздробленные жидкие частицы в воде
мелкораздробленные жидкие частицы в воздухе

Пар

мелкораздробленные твердые частицы в воздухе
диссоциированные молекулы вещества в воде
+ молекулы вещества в воздухе
мелкораздробленные жидкие частицы в воздухе

Содержание д.в. в гранулированных препаратах составляет
1,5 – 2 %
более 90 %
10 – 25 %
+ 5 – 20 %

Поверхностно-активные вещества (ПАВ), входящие в состав смачивающихся порошков
увеличивают поверхностное натяжение раствора
+ снижают поверхностное натяжение раствора
не изменяют поверхностное натяжение раствора
все варианты верны

К жидким промышленным формам пестицидов относится:
дуст
смачивающийся порошок
сухая текучая суспензия
+ концентрат эмульсии

Наиболее экологически безопасной промышленной формой пестицидов является:
смачивающийся порошок
+ гранулированные препараты
дуст
водные растворы
сухая текучая суспензия

Основным преимуществом опыливания является:
экологическая безопасность
+ простота
технологическая целесообразность
все варианты верны

Комбинированные препараты пестицидов можно применять при:
+ опрыскивании
опыливании
рассеве гранул
все варианты верны

При многолитражном наземном опрыскивании полевых культур расход жидкости, л/га:
100
+ 400 – 600
2000
10

Расход препаратов минимален при:
опрыскивании

опыливании
+ в отравленных приманках
фумигации

В состав промышленной формы пестицидов СП входят:
д.в., вода
д.в., эмульгатор, ПАВ
д.в., стабилизатор, наполнитель
+ д.в., наполнитель, ПАВ

Модифицируют прилипаемость и распределение пестицидов на растительных поверхностях и усиливают проникновение д. в. внутрь листа:
тензиды
воски, масла
+ аддитивы
антидоты

Введение в среду обитания вредных организмов пестицидов в высокодиспергированном состоянии называется:
гербигация
+ аэрозольная обработка
опыливание
опрыскивание

Укажите группу препаративных форм пестицидов - концентраты эмульсии
+ готовят из них рабочие формы перед применением
совпадают с рабочей формой
рабочие формы получаются в процессе их применения
не имеет значения

Смачивающиеся порошки
+ готовят из них рабочие формы перед применением
совпадают с рабочей формой
рабочие формы получаются в процессе их применения
не имеет значения

Текучая паста
+ готовят из них рабочие формы перед применением
совпадают с рабочей формой
рабочие формы получаются в процессе их применения
не имеет значения

Укажите заводские формы препаративных форм пестицидов, из которых получают дисперсные системы - эмульсии
смачивающиеся порошки
водный раствор
+ концентрат эмульсии
таблетки

Дым
водный раствор
+ шашки

таблетки
порошки

Пар
смачивающиеся порошки
концентрат эмульсии
водный раствор
+ сжиженный газ

Укажите дисперсные системы пестицидов, применяемых следующими способами - Опыливание
эмульсии
пары
дым
+ дусты

Аэрозоли
порошки
суспензия
эмульсия
+ туман

Отравленные приманки
суспензии
+ брикеты
туман
порошки

Укажите дисперсионную среду т дисперсную фазу следующих дисперсных систем пестицидов - эмульсия
мелкораздробленные твердые частицы в воздухе
мелкораздробленные твердые частицы в воде
+ мелкораздробленные жидкие частицы в воде
мелкораздробленные жидкие частицы в воздухе

Истинный раствор
мелкораздробленные твердые частицы в воздухе
+ диссоциированные молекулы вещества в воде
мелкораздробленные жидкие частицы в воде
мелкораздробленные жидкие частицы в воздухе

Туман
мелкораздробленные твердые частицы в воздухе
диссоциированные молекулы вещества в воде
+ мелкораздробленные жидкие частицы в воде
мелкораздробленные жидкие частицы в воздухе

Задачи для контрольной работы

Вариант 1

Выбрать вид опрыскивания винограда на площади 50 га инсектицидом Фьюри, ВЭ (100 г/л), норма расхода 0,3 л/га от гроздевой листовертки и рассчитать потребность в препарате и воде.

Вариант 2

Рассчитать потребность в инсектициде Конфидор Экстра, ВДГ (700 г/кг) для опрыскивания роз в теплице от тли на площади 100 м^2. Концентрация препарата 0,015%, расход рабочей жидкости 2000 л/га.

Вариант 3

Рассчитать рабочую концентрацию акарицида Омайт, ВЭ (570 г/л) для защиты 70 га яблони от клещей, норма расхода 2 л/га, рабочей жидкости 1500 л/га.

Вариант 4

Определить расход рабочей жидкости при малообъемном опрыскивании 5 га декоративной капусты инсектицидом Суми-альфа, КЭ (50 г/л) против капустной совки, рассчитать потребность в препарате при норме расхода 0,2 л/га.

Вариант 5

Рассчитать потребность в фунгициде Скор, КЭ (250 г/л) для опрыскивания 40 га яблони против парши при концентрации рабочей жидкости 0,02% и расходе 1500 л/га.

Таблица 3.19 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-3. Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах
Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, способен осуществлять организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.
ПКос-4. Осуществляет подготовку	Способен осуществлять подготовку	Способен осуществлять подготовку	Способен осуществлять подготовку

производства комплекса работ на территориях и объектах.	производства комплекса работ на территориях и объектах, но испытывает затруднения.	производства комплекса работ на территориях и объектах, но допускает неточности.	производства комплекса работ на территориях и объектах.
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами, но испытывает затруднения.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами, но допускает неточности.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Модуль 20. Применение инсектицидов, акарицидов, фунгицидов, гербицидов, регуляторов роста в интегрированной системе защиты растений.

Вопросы для контрольной работы:

1. В чем выражается вредоносность вредителей растений?
2. Классификация инсектицидов по характеру поступления в организм насекомых вредителей.
3. Способы и особенности применения инсектицидов для защиты растений.
4. Характеристики групп инсектицидов. Примеры препаратов.
5. Акарициды — свойства и особенности применения.
6. В чем выражается вредоносность возбудителей болезней растений?
7. Классификация фунгицидов по избирательности действия на патогены.
8. Характеристики групп, примеры препаратов.
9. Классификация фунгицидов по характеру защитного действия.
10. Классификация фунгицидов по характеру распределения в растениях.
11. Классификация фунгицидов по механизму действия на возбудителя.
12. Способы и особенности применения фунгицидов для защиты растений.
13. Фунгициды-протравители семенного и посадочного материала. Особенности применения.
14. В чем выражается вредоносность сорной растительности для культурных растений?
15. Классификации гербицидов по объектам воздействия и по способам воздействия на вредящий объект.
16. Классификация гербицидов по широте уничтожения растений и по месту или характеру нанесения на растение.
17. Классификация гербицидов по механизму действия на сорные растения.
18. Способы и особенности применения гербицидов для защиты растений.
19. Синтетические ингибиторы роста и развития растений, их назначение и особенности применения.
20. Ретарданты, их назначение и особенности применения.
21. Дефолианты, их назначение и особенности применения.

22. Десиканты, их назначение и особенности применения.
23. Сениканты, их назначение и особенности применения
24. Морфактины, их назначение и особенности применения.
25. Синтетические регуляторы (стимуляторы) роста и развития растений, их назначение и особенности применения.
26. Примеры регуляторов роста стимулирующего характера.
27. Примеры регуляторов роста ингибирующего характера

Тематика выполнения индивидуальных заданий (ИДЗ):

Разработать научно-обоснованную интегрированную систему защиты культуры на выбор студента.

Таблица 3.20 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
УК-2. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними, но испытывает затруднения.	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними, но допускает неточности.	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.
Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта, но испытывает затруднения.	Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта, но допускает неточности.	Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.
ПКос-3. Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на	Владеет материалом по теме, осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах

	объектах.	территориях и объектах.	
Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	Владеет материалом по теме, но допускает неточности при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, способен осуществлять организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах.
ПКос-4. Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но испытывает затруднения.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах, но допускает неточности.	Способен осуществлять подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами, но испытывает затруднения.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами, но допускает неточности.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.

2 ОЦЕНИВАНИЕ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ, РЕГЛАМЕНТИРУЕМЫХ УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ

Письменные работы по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине экзамен.

Окончательные результаты обучения (формирования компетенций) определяются посредством перевода баллов, набранных студентом в процессе освоения дисциплины, в оценки:

– базовый уровень сформированности компетенции считается достигнутым если результат обучения соответствует оценке «удовлетворительно» (50 до 64 рейтинговых баллов);

– повышенный уровень сформированности компетенции считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценкам «хорошо» (65-85 рейтинговых баллов) и «отлично» (86-100 рейтинговых баллов).

4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине экзамен

Повторная промежуточная аттестация по дисциплине проводится с использованием заданий для оценки сформированности компетенций на базовом уровне по всем модулям, входящим в структуру дисциплины за семестр, по итогам которого студент имеет академическую задолженность.

Вопросы к экзамену

1. Теоретические основы интегрированной защиты растений. Существующие методы защиты растений.
2. Экологические основы биологической защиты растений.
3. Энтомофаги и акарифаги в биологической защите растений. Способы их использования.
4. Хищные и паразитические насекомые в биологической защите растений.
5. Хищные и паразитические паукообразные и млекопитающие в биологической защите растений.
6. Энтомофаги и акарифаги в защищенном грунте.
7. Энтомофаги и акарифаги в открытом грунте.
8. Возбудители бактериальных болезней насекомых вредителей.
9. Возбудители грибных и вирусных болезней насекомых вредителей.
10. Энтомопатогены, используемые для создания биопрепаратов.
11. Микробиологические препараты бактериального синтеза против вредителей растений.
12. Вирусные препараты против вредителей растений.
13. Основы биологической защиты растений от болезней.
14. Биопрепараты для защиты растений от болезней.
15. Биологическая регуляция сорных растений. Понятие о гербифагах.
16. Генетический метод защиты растений от вредителей.
17. Понятие о фитонцидах и биологических пестицидах.
18. .Химическая защита растений. Предмет, цель, задачи. Перспективы производства и применения химических средств защиты растений.
19. Метод химической защиты растений. Сущность, достоинства, недостатки, достижения метода.
20. Классификация пестицидов по назначению. Группы, примеры препаратов в группах.
21. Пути рационального применения пестицидов.
22. Общие правила безопасности при обращении с пестицидами.
23. Правила транспортировки и хранения пестицидов. Требования, предъявляемые к складским помещениям.
24. Техника безопасности при различных способах применения пестицидов.
25. Индивидуальные средства защиты, необходимые при работе с пестицидами. Первая медицинская помощь при отравлениях.
26. Агрономическая токсикология. Основные термины и понятия. Токсичность пестицидов для вредных организмов и факторы ее определяющие.
27. Пути проникновения пестицидов в живую клетку. Механизмы действия

токсикантов на организм теплокровных и человека.

28. Гигиенические особенности пестицидов. Опасность их для человека и животных. Защитные реакции организма, ограничивающие токсическое действие ядов. Гигиеническая классификация пестицидов. Группы по острой токсичности, критерии в группах. Гигиеническая классификация пестицидов. Группы по кожной и кумулятивной токсичности, критерии в группах.

29. Факторы токсичности пестицидов (свойства пестицида, условия применения, особенности вредного объекта). Устойчивость вредных организмов к пестицидам.

30. Экотоксикология. Поведение и опасность пестицидов в биосфере и агроценозах. Санитарно-гигиенические регламенты применения пестицидов. Экологическая экспертиза качества продукции и загрязнения окружающей природной среды на примере расчета.

31. Виды препаративных форм (жидкие формы, твердые формы), их состав, назначение, примеры препаратов. Причины производства разнообразных препаративных форм пестицидов.

32. Состав и особенности основных препаративных форм пестицидов. Факторы, которые необходимо учитывать при выборе препаративных форм пестицидов. Вспомогательные вещества, их назначение.

33. Опрыскивание как способ защиты растений. Достоинства, недостатки, техника, эффективность работ. Организация работ при опрыскивании. Расчет производительности агрегатов.

34. Внесение пестицидов в почву как способ защиты растений. Достоинства, недостатки, техника, эффективность работ.

35. Протравливание как способ защиты растений. Назначение, виды протравливания и препараты. Организация работ.

36. Типы дисперсных систем (рабочих жидкостей) пестицидов.

37. Расчет необходимого для обработки растений и семян количества пестицида.

38. Планирование и организация работ по химической защите растений.

39. Учет эффективности применения пестицидов. Организационные и технологические особенности опрыскивания.

40. Классификация средств защиты растений от вредителей по назначению и ассортимент препаратов.

41. Инсектициды. Классификация по химическому строению и ассортимент. Инсектициды. Управление эффективностью применения по культурам и вредителям.

42. Акарициды. Общая характеристика, особенности применения. На примере препаратов: ОМАЙТ, ТАЛСТАР.

43. Родентициды. Общая характеристика, особенности применения. На примере препаратов: ШТОРМ, КЛЕРАТ.

44. Нематициды. Ассортимент. Биологические основы применения. Общая характеристика, особенности применения. На примере препаратов: БАЗАМИД, ФИТОВЕРМ.

45 Фунгициды. Классификация по назначению и характеру действия на вредящий объект.

46. Фунгициды. Классификация по механизму действия на вредящий объект.

47. Фунгициды. Биологические основы защиты вегетирующих с/х культур. Классификация по характеру распределения их в растениях.

48. Фунгициды. Общая классификация средств защиты по культурам и вредным объектам.

49. Фунгициды - протравители. Биологические основы применения. Классификация препаратов.

50. Гербициды. Классификация по назначению, механизму и избирательности действия. Биологические основы применения.

51. Десиканты, ретарданты и дефолианты. Общая характеристика, особенности

применения. На примере препаратов: БАСТА, ХАРВЕЙД.

52. Регуляторы роста растений стимулирующего действия. Общая характеристика, особенности применения. На примере препаратов: ГУМАТ ПЛОДОРОДИЕ, ЭПИН-ЭКСТРА.

Таблица 4 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	на базовом уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла
УК-2. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при определении круга задач в рамках поставленной цели, и определения связи между ними.
Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения в предложении способов решения поставленных задач и ожидаемых результатов; оценке предложенных способов с точки зрения соответствия цели проекта.
ПКос-3. Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.
Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объекта.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объекта.
ПКос-4 Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения при подготовке производства комплекса работ на территориях и объектах.
ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.	Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.