

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Проректор
Дата подписания: 27.08.2025 14:53:52
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c152d4ba793a6b4422

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е.
ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»
Декан факультета землеустройства и
кадастров
Нестерец О.Н. _____
«05» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Защита насаждений на объектах ландшафтной архитектуры
от вредителей и болезней»
для направления подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура
направленность (профиль): Садово-парковое и ландшафтное
строительство

Год начала подготовки – 2024

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 г., № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.08. 2017 № 736.

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

канд. с.-х. наук, доцент

В. Н. Гелюх

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры селекции и защиты растений (протокол № 10 от 22.05.2024).

Заведующий кафедрой

В. Н. Гелюх

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета землеустройства и кадастров (протокол №12 от 02 июня 2024 г.).

Председатель методической комиссии

Е. В. Богданов

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

Р. В. Бреус

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Защита насаждений на объектах ландшафтной архитектуры от вредителей и болезней — это комплексная дисциплина, изучающая методы мониторинга и защиты городских и лесопарковых насаждений от вредных организмов.

Предметом дисциплины «Защита насаждений на объектах ландшафтной архитектуры от вредителей и болезней» является овладение студентами методологией и методикой планирования и проектирования мероприятий по защите растений с учетом экологической и практической целесообразности.

Целью изучения дисциплины является общебиологическая и профессиональная подготовка специалистов в области организации, обеспечения и выполнения технологии защиты насаждений на объектах ландшафтной архитектуры от вредителей и болезней, дающая необходимую основу для научного ведения и стабилизации насаждений на объектах ландшафтной архитектуры.

Основные задачи изучения дисциплины: последовательное приобретение студентами необходимых теоретических и практических знаний по методам предотвращения и снижения на объектах ландшафтной архитектуры потерь от вредных организмов и других неблагоприятных факторов, по организации и проведению защитных мероприятий на основе современных средств, методов и технологий защиты леса и декоративных культур от болезней и вредителей.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Защита насаждений на объектах ландшафтной архитектуры от вредителей и болезней» относится к дисциплинам в части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.01) основой профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура.

Дисциплина читается в 6 семестре, поэтому базируется на знаниях дисциплин: «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры», «Декоративное растениеводство», «Ботанике», «Зональные особенности паркостроения», «Дендрологии», «Инновационные технологии выращивания декоративных растений».

Предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.01).

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1	Оперативное управление производством комплекса работ на территориях и объектах	ПК-1.1. Осуществление разработки, планирования и контроля выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов при производстве комплекса работ на территориях и объектах	Знать: технологический процесс управления фитосанитарным состоянием садово-парковых и ландшафтных насаждений растений с учетом экологической и практической целесообразности. Уметь: обосновать технологии управления фитосанитарным состоянием лесных агрофитоценозов, садово-парковых, ландшафтных насаждений. Иметь навыки: навыками и опытом деятельности определения факторов улучшения роста садово-парковых и ландшафтных насаждений.
		ПК-1.2. Составление технических заданий на выполнение производства комплекса работ на территориях и объектах	Знать: Видовой состав насекомых вредителей и возбудителей болезней, их морфологические и биологические особенности и меры борьбы с ними. Уметь: Провести обследование угодий на предмет выявления вредителей и болезней. Иметь навыки: Навыками разработки системы интегрированной защиты культур от комплекса насекомых-вредителей и болезней
		ПК-1.3 Взаимодействие с подрядными организациями, контролирующим и органами и заказчиками по вопросам согласования и планирования производства комплекса работ на территориях и объектах	Знать: основы теории образования очагов насекомых-вредителей и болезней. Прогнозирования их численности; основы профилактики и методы борьбы с вредителями и болезнями. Уметь: выявлять очаги поражения культур; использовать материалы комплексных экологических исследований, выполненных на территориях региона, для обоснования мероприятий по защите растений. Иметь навыки: навыками использования экономических порогов вредоносности при обосновании необходимости применения химических средств защиты.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	всего	в т.ч. по семестрам	всего	всего
		6 семестр	6 семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины	3/108	3/108	3/108	
Аудиторная работа:	48	48	10	
Лекции	16	16	4	
Практические занятия	32	32	6	
Лабораторные работы	-	-	-	
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-	
Предэкзаменационные консультации	-	-	-	
Самостоятельная работа обучающихся, час	60	60	98	
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	экзамен	экзамен	экзамен	

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
	Раздел 1. Задачи, организация надзора и защиты очагов болезней и вредителей на объектах ландшафтной архитектуры	4	8	-	16
1.	Тема 1. Введение в дисциплину.	2	2	-	6
2.	Тема 2. Факторы дестабилизации насаждений на объектах ландшафтной архитектуры.	2	6	-	10
	Раздел 2. Система защитных мероприятий. Создание устойчивых насаждений объектов ландшафтной архитектуры.	8	18	-	24
3.	Тема 3. Агротехнические, биологические, карантинные борьбы с вредными организмами.	4	8	-	10
4.	Тема 4. Химические, механические и физические меры борьбы с вредными организмами	4	10	-	14
	Раздел 3. Особенности методов, технологических приемов и организации защиты объектов озеленения городов и зеленых зон.	4	6	-	20
5.	Тема 5. Защита отдельных представителей декоративных растений и кустарников от главнейших видов вредителей и болезней	4	6		20
	Всего	16	32	-	60
Заочная форма обучения					
	Раздел 1. Задачи, организация надзора и защиты очагов болезней и вредителей на объектах ландшафтной архитектуры	1	1	-	30
1.	Тема 1. Введение в дисциплину.	0,5	0,5	-	15
2.	Тема 2. Факторы дестабилизации насаждений на объектах ландшафтной архитектуры.	0,5	0,5	-	15
	Раздел 2. Система защитных мероприятий. Создание устойчивых насаждений объектов ландшафтной архитектуры.	1	4	-	38
3.	Тема 3. Агротехнические, биологические, карантинные борьбы с вредными организмами.	0,5	2	-	20

4.	Тема 4. Химические, механические и физические меры борьбы с вредными организмами	0,5	2	-	18
	Раздел 3. Особенности методов, технологических приемов и организации защиты объектов озеленения городов и зеленых зон.	2	1	-	30
5.	Тема 5 Защита отдельных представителей декоративных растений и кустарников от главных видов вредителей и болезней.	2	1	-	30
	Всего	4	6	-	98
	Очно-заочная форма обучения				
	Всего				

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Вступление.

Защита насаждений на объектах ландшафтной архитектуры от вредителей и болезней — это комплексная дисциплина, изучающая методы мониторинга и защиты городских и лесопарковых насаждений от вредных организмов.

Раздел 1. Задачи, организация надзора и защиты очагов болезней и вредителей на объектах ландшафтной архитектуры.

Введение. Предмет и методы изучения учебной дисциплины «Защита насаждений на объектах ландшафтной архитектуры от вредителей и болезней». Факторы дестабилизации насаждений на объектах ландшафтной архитектуры.

1.1. Причины нарушения устойчивости насаждений в условиях урбанизированных и рекреационных территорий города. Особенности формирования очагов болезней и вредителей на объектах ландшафтной архитектуры (садово-парковых, ландшафтных насаждений и лесных агрофитоценозов).

Факторы дестабилизации насаждений в условиях города. Особенности формирования очагов болезней на объектах ландшафтной архитектуры. Особенности формирования очагов вредителей на объектах ландшафтной архитектуры.

1.2. Надзор за появлением и распространением вредителей и болезней на объектах ландшафтной архитектуры.

Задачи и организация надзора за распространением вредных организмов. Методы диагностики болезней растений. Прогноз появления и распространения вредителей и болезней.

1.3. Лесопатологический мониторинг зелёных насаждений и городских лесов.

Лесопатологический мониторинг - система оперативного и постоянного контроля зелёных насаждений и городских лесов. Программа мониторинга городских насаждений. Система мониторинга состояния зелёных насаждений и городских лесов.

Раздел 2. Система защитных мероприятий. Создание устойчивых насаждений объектов ландшафтной архитектуры.

2.1. Система защитных мероприятий

Карантин растений, как метод защиты растений. Лесохозяйственные мероприятия как метод повышения биологической устойчивости насаждений ландшафтной архитектуры.

Агротехнические и санитарно-гигиенические мероприятия. Омолаживание деревьев и кустарников.

Биологический метод защиты лесных и декоративных насаждений от вредителей. Интегрированные системы защиты (ИСЗ), роль биологического метода в ИСЗ. Природные враги: паразиты, хищники и патогены. Естественная регуляция городских ценозов. Причины, нарушающие естественную среду обитания энтомофагов.

Краткая характеристика муравьев и их роль в лесных экосистемах. Трофобиоз муравьев с тлями. Методы использования лесных муравьев для защиты лесных насаждений от хвое- и листогрызущих насекомых. Охрана и расселение муравейников.

2.2. Химический метод борьбы с вредными организмами. Классификация пестицидов и их токсичность. Пути поступления инсектицидов в организм насекомого. Резистентность. Влияние инсектицидов на растения. Фитотоксичность. Группы токсичности пестицидов. Степень опасности пестицидов для организмов. Препаративные формы пестицидов. Способы применения пестицидов.

Использование феромонов в защите лесных и декоративных растений. Виды феромонов у насекомых. Виды феромонных ловушек. Использование феромонных ловушек для выявления

карантинных вредителей. Применение феромонов для мониторинга распространения и плотности вредителей. Микробиологический метод защиты растений. Болезни насекомых лесных и декоративных растений. Использование микроорганизмов для биологической защиты насаждений ландшафтной архитектуры

Раздел 3. Особенности методов, технологических приемов и организации защиты объектов озеленения городов и зеленых зон.

3.1. Защита отдельных представителей декоративных растений и кустарников от главных видов вредителей и болезней. Способы защиты декоративных растений и кустарников от сосущих видов членистоногих вредителей. Способы защиты декоративных растений и кустарников от грызущих видов вредителей.

Способы применения биопрепаратов против болезней лесных и декоративных растений на объектах ландшафтной архитектуры. Грибные препараты. Спектр инфекционности. Биопрепараты на основе микроорганизмов, применяемые в защите растений от болезней. Характеристика вирусных препаратов. Видоспецифичность. Вирус НШ. Вирус-Диприон. Вирус – ГСШ. Вирус – ПШМ.

Антибиотики, применяемые в защите растений от болезней. Антагонисты. Последствия применения биопрепаратов.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
	Раздел 1. Задачи, организация надзора и защиты очагов болезней и вредителей на объектах ландшафтной архитектуры.	4	1	
1.	Тема лекционного занятия 1. Введение. Причины нарушения устойчивости насаждений в условиях урбанизированных и рекреационных территорий города. Особенности формирования очагов болезней и вредителей на объектах ландшафтной архитектуры.	2	0,5	
2.	Тема лекционного занятия 2. Лесопатологический мониторинг зелёных насаждений и городских лесов.	2	0,5	
	Раздел 2. Система защитных мероприятий. Создание устойчивых насаждений объектов ландшафтной архитектуры	8	2	
3.	Тема лекционного занятия 3. Карантин растений, как метод защиты растений.	2	0,5	
4.	Тема лекционного занятия 4. Лесохозяйственные мероприятия как метод повышение биологической устойчивости насаждений ландшафтной архитектуры	2	0,5	
5.	Тема лекционного занятия 5. Химический метод борьбы с вредными	2	0,5	
6.	Тема лекционного занятия 6. Биологический метод защиты лесных и декоративных насаждений от вредителей. Использование феромонов в защите лесных и декоративных растений.	2	0,5	
	Раздел 3. Особенности методов, технологических приемов и организации защиты объектов озеленения городов и зеленых зон.	4	1	
7.	Тема лекционного занятия 8. Защита отдельных представителей декоративных и кустарников от главных видов вредителей и болезней.	2	0,5	
8.	Тема лекционного занятия 9. Способы применения биопрепаратов против болезней лесных и декоративных растений на объектах ландшафтной архитектуры.	2	0,5	
	Всего	16	4	

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практического занятия (семинара)	Объём, час		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
	Раздел 1. Задачи, организация надзора и защиты очагов болезней и вредителей на объектах ландшафтной архитектуры.	8	1	
1.	Тема практического занятия 1. Знакомство с природными и антропогенными факторами дестабилизации городских зеленых насаждений.	2	-	
2.	Тема практического занятия 2. Защита растений от болезней. Группы и типы болезней растений. Изучение болезней ассимиляционного аппарата декоративных и лесных насаждений и их возбудителей.	2	0,5	
	Тема практического занятия 3. Изучение некрозных, сосудистых, раковых болезней и их возбудителей. Способы, средства и методы защиты растений.	2	-	
4.	Тема практического занятия 4. Изучение гнилевых болезней хвойных и лиственных пород и их возбудителей.	2	0,5	
	Раздел 2. Система защитных мероприятий. Создание устойчивых насаждений объектов ландшафтной архитектуры	18	4	
5.	Тема практического занятия 5. Защита растений от вредителей. Классификация насекомых Группы и виды вредителей растений.	2	0,5	
6.	Тема практического занятия 6. Метаморфоз насекомых. Типы повреждений, наносимых растениям насекомыми и клещами. Система защитных мероприятий.	2	0,5	
7.	Тема практического занятия 7. Изучение сосущих вредителей, минёров, галлообразователей городских зеленых насаждений и их повреждений. Система защитных мероприятий.	2	0,5	
8.	Тема практического занятия 8. Изучение хвое- и листогрызущих вредителей насаждений и их повреждений. Система защитных мероприятий.	2	0,5	
	Тема практического занятия 8. Изучение стволовых вредителей городских зеленых насаждений и их повреждений Система защитных мероприятий.	2	0,5	
9.	Тема практического занятия 9. Системы защитных мероприятий Биологический метод защиты городских зеленых насаждений. Применение биопестицидов. Энтомофаги и их роль в динамике численности лесных вредителей.	2	0,5	
10.	Тема практического занятия 10. Карантинные организмы. Краткая характеристика карантинных болезней. Краткая характеристика карантинных вредителей. Карантинные виды древесных нематод.	2	0,5	
11.	Тема практического занятия 11. Химические методы защиты городских зеленых насаждений. Техника безопасности при работе с пестицидами.	4	0,5	
	Раздел 3. Особенности методов, технологических приемов и организации защиты объектов озеленения городов и зеленых зон	6	1	
12.	Тема практического занятия 12. Общая характеристика препаративных форм инсектицидов и фунгицидов. Решение типовых задач по расчетам концентраций и норм расхода пестицидов. Разработка системы мероприятий по защите городских зеленых насаждений от вредных объектов: лиственные и хвойные деревья; кустарники; цветочные растения; декоративные насаждения.	6	1	
	Всего	32	6	

4.5. Перечень тем лабораторных занятий

Не предусмотрены

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы. Для подготовки к конкретным темам занятий студентам могут быть даны иные рекомендации.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ.

Не предусмотрено

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

Рефераты, расчетно-графические работы не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно-заочная
	Раздел 1. Раздел 1. Задачи, организация надзора и защиты очагов болезней и вредителей на объектах ландшафтной архитектуры.		18	30	
1.	Биологический метод защиты насаждений ландшафтной архитектуры.	Полещук Ю.М. Технология лесозащиты: Уч. пособие для студентов спец. «Лесное хозяйство» / Ю.М.Полещук. Мн.: БГТУ, 2004. -164с	8	15	
2.	Химический метод защиты насаждений от вредителей и болезней. Регламенты применения химических пестицидов в черте города.	Полещук Ю.М. Технология лесозащиты: Уч. пособие для студентов спец. «Лесное хозяйство» / Ю.М.Полещук. Мн.: БГТУ, 2004. -164с	10	15	
	Раздел 2. Система защитных мероприятий. Создание устойчивых насаждений объектов ландшафтной архитектуры. организмами.		24	38	
3.	Стратегические направления защиты объектов ландшафтной архитектуры. Лесозащитное районирование; лесопатологические обследования и лесопатологический мониторинг; санитарно-оздоровительные мероприятия; установление санитарных требований к использованию лесных насаждений	Кочергина М.В. Защита насаждений на объектах ландшафтной архитектуры от вредителей и болезней [Текст] : учеб. пособие / М. В. Кочергина ; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «ВГЛТУ» - Воронеж, 2015. - 268 с.	14	18	

№	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое	Объём, ч		
	Стволовые вредители. Системы защитных мероприятий	Кочергина М.В. Защита насаждений на объектах ландшафтной архитектуры от вредителей и болезней [Текст]: учеб. пособие / М. В. Кочергина; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «ВГЛТУ» - Воронеж, 2015. - 268 с.	10	20	
	Раздел 3. Особенности методов, технологических приемов и организации защиты объектов озеленения городов и зеленых зон		18	30	
	Обоснование применения микро-биологических препаратов в управлении фитосанитарным состоянием лесных агрофитоценозов.		18	30	
Всего			60	98	

**4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.
Не предусмотрены.**

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	лекция	Фитосанитарная роль химических приемов в защите растений	Интерактивная лекция	2

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библи.
1.	Штерншис, М.В. Биологическая защита растений [Электронный ресурс]: учебник / М.В. Штерншис, И.В. Андреева, О.Г. Томилова. - Санкт-Петербург: Лань, 2019.— 332 с. - ЭБС «Лань». — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/115528 (дата обращения: 02.09.2024).	электронный ресурс
2.	Пикушова, Э. А. Химические средства защиты растений : учебное пособие / Э. А. Пикушова. — Краснодар :КубГАУ, 2019. — 201 с. - ЭБС «Лань» - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/171580 (дата обращения: : 02. 09.2024).	электронный ресурс

3.	Ганиев, М.М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.М. Ганиев, В.Д. Недорезков. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 400 с. - ЭБС «Лань» - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/30196 (дата обращения: 02. 09.2024).	электронный ресурс
4.	Замотайлов, А. С. Актуальные проблемы интегрированной экологизированной и биологической защиты растений от вредителей : учебное пособие /А. С. Замотайлов. — 2-е изд., испр. и доп. — Краснодар :КубГАУ, 2019. — 115 с. – ЭБС «Лань» - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/171581 (дата обращения: 02. 09.2024).	электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Семенова, А. Г. Защита растений : учебное пособие / А. Г. Семенова, Н. В. Свирина. — Санкт-Петербург :СПбГАУ, 2016. — 40 с. - ЭБС «Лань» - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/162703 (дата обращения: 02. 09.2024).
2.	Интегрированная защита растений / Т. В. Долженко, Л. Е. Колесников, А. Г. Семенова [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 120 с. — ISBN 978- 5-507-45048-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. Режим доступа: URL: https://e.lanbook.com/book/276596 — (дата обращения: 02. 09.2024).
3.	Чураков, Б.П. Лесная фитопатология: учебник / Б.П. Чураков, Д.Б. Чураков; под ред. Б.П. Чуракова. - СПб. : Лань, 2012. - 448 с.
4.	Лесная энтомология: учебник / [Е.Г. Мозолевская и др.]. - М.: Академия, 2010. – 416 с.
5	О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами (ФЗ № 109 от 19.07.1997 с изм. от 28.06.2021 (№ 221-ФЗ) и от 30.12.2020 (№ 522-ФЗ)

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

- Для нахождения информации, размещенной в Интернете, рекомендуются информационно-поисковые системы: ГЛОБОС, AGRIS, AGRO-PROM.RU.
- Directory of Open Access Journals <http://www.doaj.org>
- База данных электронных версий работ преподавателей и материалов научных конференций НГСХА <http://www.nnsaa.ru>, свободный доступ
- Библиографические базы данных Института научной информации <http://www.inion.ru>, свободный доступ
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>, свободный доступ
- Университетская информационная система "Россия" <http://uisrussia.msu.ru>, свободный доступ;
- Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru>, свободный доступ;
- ЭБС "Национальный цифровой ресурс "Руконт" <http://www.rucont.ru>; свободный доступ
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>, свободный доступ
- Электронно-библиотечная система «Polpred.com» <http://www.polpred.com>, свободный доступ
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>, свободный доступ;
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>, свободный доступ;
- ООО "Издательство Лань" (<http://www.e.lanbook.com>).
- Электронно-библиотечная система Agrilib (<http://ebs.rgazu.ru>)

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

№ п/п	Автор	Заглавие	Изда-тельство	Год из-да-ния
1.	Старченко С.В., Стрельцова Р.Г., Грибачева О.В. и др.	Инструктивно-методические материалы к практическим занятиям по дисциплине «Защита растений» для студентов направления подготовки 35.03.04 «Агрономия»	Луганск: ГОУ ЛНР ЛНАУ	2018
2.	Стрельцова Р.Г., Старченко С.В. и др.	Методические материалы к практическим занятиям по дисциплине «Технология лесозащиты» для студентов направления подготовки 35.03.04 «Лесное дело»	Луганск: ГОУ ЛНР ЛНАУ	2018
3.	Стрельцова Р.Г., Старченко С.В. и др.	Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине «Карантин растений» для студентов агрономического факультета направления подготовки 35.03.01 «Агрономия»	Луганск: ГОУ ЛНР ЛНАУ.	2018
4.	Стрельцова Р.Г., Старченко С.В., Грибачева О.В.	Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине «Лесная энтомология» для студентов 3 курса агрономического факультета направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело» Часть 1. Насекомые в системе животного мира. Внешнее строение насекомых.	Луганск: ГОУ ЛНР ЛНАУ	2018
5.	Стрельцова Р.Г., Старченко С.В., Грибачева О.В.	Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине «Лесная энтомология» для студентов агрономического факультета направление подготовки 35.03.01 Насекомые-вредители лесных древесных пород и меры борьбы с ними. Часть 2	Луганск: ГОУ ЛНР ЛНАУ	2018

6.2. Средства обеспечения освоения дисциплины.

«Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki (дата обращения: 02. 09.2024).
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/defaultx.asp? (дата обращения: 02. 09.2024).
3.	Электронный каталог научно-технической литературы. [Электронный ресурс]. URL: http://catalog.viniti.ru/ (дата обращения: 02. 09.2024).
4.	Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс]. (видеофильм). URL: http://www.iqlib.ru/ (дата обращения: 02. 09.2024).

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделиру-ющая	обучающая
1	Лабораторные	Система дистанционного обучения Moodle	+	-	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Не предусмотрены

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Лекционные аудитории А207, 224, 410	- видеопроекторное оборудование для презентаций; - средства звуковоспроизведения; - экран; - выход в локальную сеть и Интернет.
2	Аудитории для проведения лабораторных и практических занятий специализированная аудитория с оборудованием А207, 224, 410	- лаборатория пестицидов, химические реактивы, вытяжной шкаф, таблицы, чашки Петри, колбы, пинцеты, шпатели, пробирки, штативы, фиксаторы, весы специальные Е-200-М, микроскоп МБР-1 - видеопроекторное оборудование для презентаций; - выход в локальную сеть и Интернет.
3.	Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций А410	- учебные стенды, таблицы
4.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (А207, лаборантская ауд. А-409)	- учебные стенды, таблицы - гербарии растений - коллекции насекомых - наглядный материал
5.	Комплекс мультимедийных лекционных курсов.	

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Ботаника	Кафедра Биологии растений	согласовано
Газоноеведение и газоноеводство	Кафедра Плодоовощеводства и лесоводства	согласовано
Декоративное растениеводство	Кафедра Земледелия и растениеводства	согласовано

Лист изменений рабочей программы

[illegible]

Лист периодических проверок рабочей программы

[illegible]

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) «Защита насаждений на объектах ландшафтной архитектуры
от вредителей и болезней»

Направление подготовки: 35.03.10 –Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль): Садово-парковое и ландшафтное строительство

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2024

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ
КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код контро- лируем ой компе- тенции	Формулиров ка контролируе мой компетенци и	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетен ции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промеж уточная аттеста ция
ПК-1	Оперативно е управление производств ом комплекса работ на территориях и объектах	ПК-1.1. Осуществление разработки, планирования и контроля выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов при производстве комплекса работ на территориях и объектах	Первый этап (порогов ый уровень)	Знать: технологическ ий процесс управления фитосанитарны м состоянием садово- парковых и ландшафтных насаждений растений с учетом экологической и практической целесообразно сти.	Раздел 1. Задачи, организация надзора и защиты очагов болезней и вредителей на объектах ландшафтной архитектуры	Тесты закрытог о типа	экзамен
			Второй этап (продвин утый уровень)	Уметь: обосновать технологии управления фитосанитарн ым состоянием лесных агрофитоцено зов, садово- парковых, ландшафтных насаждений.	Раздел 2. Система защитных мероприятий. Создание устойчивых насаждений объектов ландшафтной архитектуры.	Тесты открытог о типа (вопросы для опроса)	экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками и опытом деятельности определения факторов улучшения роста садово- парковых и ландшафтных насаждений.	Раздел 3. Особенности методов, технологических приемов и организации защиты объектов озеленения городов и зеленых зон.	Практиче ские задания	экзамен

		ПК-1.2. Составление технических заданий на выполнение производства комплекса работ на территориях и объектах	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: Видовой состав насекомых вредителей и возбудителей болезней, их морфологическое и биологические особенности и меры борьбы с ними.	Раздел 1. Задачи, организация надзора и защиты очагов болезней и вредителей на объектах ландшафтной архитектуры	Тесты закрытого типа	экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: Провести обследование угодий на предмет выявления насекомых-вредителей.	Раздел 2. Система защитных мероприятий. Создание устойчивых насаждений объектов ландшафтной архитектуры.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: Навыками разработки системы интегрированной защиты культур от комплекса насекомых-вредителей и болезней	Раздел 3. Особенности методов, технологических приемов и организации защиты объектов озеленения городов и зеленых зон.	Практические задания	экзамен
		ПК-1.3 Взаимодействие с подрядными организациями, контролирующим и органами и заказчиками по вопросам согласования и планирования производства комплекса работ на территориях и объектах	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основы теории образования очагов насекомых-вредителей и болезней. Прогнозирование их численности; основы профилактики и методы борьбы с вредителями и болезнями	Раздел 1. Задачи, организация надзора и защиты очагов болезней и вредителей на объектах ландшафтной архитектуры	Тесты закрытого типа	экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: выявлять очаги поражения культур; использовать материалы комплексных экологических исследований, выполненных на территориях региона, для	Раздел 2. Система защитных мероприятий. Создание устойчивых насаждений объектов ландшафтной архитектуры.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	экзамен

				обоснования мероприятий по защите растений.			
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками использования экономических порогов вредоносности при обосновании необходимости применения химических средств защиты растений от вредителей и болезней; навыками подбора оптимальных видов, норм и сроков использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с вредителями и болезнями	Раздел 3. Особенности методов, технологических приемов и организации защиты объектов озеленения городов и зеленых зон.	Практические задания	экзамен

2.ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.	Экзамен	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора.	Оценка «Отлично» (5)
				Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Продemonстрировано владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргументации. Выставляется	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/ п	Наимено вание оценочн ого средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представле ние оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистемности и пробелов в знаниях.	
				Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.	Оценка «Удовлетвор ительно» (3)
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.	Оценка «Неудовлетв орительно» (2)

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ПК-1. Оперативное управление производством комплекса работ на территориях и объектах.

ПК-1.1. Осуществление разработки, планирования и контроля выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов при производстве комплекса работ на территориях и объектах.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: технологический процесс управления фитосанитарным состоянием садово-парковых и ландшафтных насаждений растений с учетом экологической и практической целесообразности.

Тестовые задания закрытого типа

1. Назовите профилактическое мероприятие более эффективное в борьбе с короедом-типографом (выберете один вариант ответа):

- а) детальное обследование очагов
- б) выкладка ловчих деревьев
- в) выбор площади под питомники
- г) обработка почвы

2. Для борьбы с нежелательной древесно-кустарниковой растительностью используются (выберете один вариант ответа):

- а) инсектициды
- б) гербициды
- в) арборициды
- г) акарициды

3. Контактные инсектициды наносят непосредственно на тело насекомого, вызывая (выберете один вариант ответа):

- а) отравляющее действие газами
- б) перемещение по сосудистой системе растений
- в) оказывают отравляющее действие при попадании в организм вместе с пищей
- г) покрывают тело и дыхальца насекомых воздухопроницаемой пленкой, нарушение дыхания, газообмена, гибель

4. К микробиологическим препаратам относятся (выберете один вариант ответа):

- а) Гомелин, Лепидоцид
- б) Фундазол, Топсин М
- в) Парацетамол, Аскорутин
- г) Свитч, Фитоспорин

5. Энтомофаги-хищники из отряда двукрылые это (выберете один вариант ответа):

- а) древесинницы, бекасницы, копьехвостки, зеленушки
- б) пестряки, стафилины, карапузики, щитовидки
- в) верблюдки, златоглазки
- г) макролофус, подизус

Ключи

1	б
2.	в
3.	г
4.	а
5.	а

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Определите правильную последовательность смешивания препаратов пестицидов при приготовлении баковой смеси.

- а) кондиционер воды
- б) поверхностно-активное вещество (ПАВ)
- в) смачивающиеся порошки в водорастворимых пакетах (СП и ВРП)
- г) пеногаситель (для экстренного гашения избыточной пены)

Ключи

6.	авбг
----	------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: обосновать технологии управления фитосанитарным состоянием лесных агрофитоценозов, садово-парковых, ландшафтных насаждений.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Карантин растений – это:
2. По признаку активности большой еловый лубоед, древесница въедливая, бурый сосновый усач, черный сосновый усач, малый еловый черный усач, большой пихтовый усач и др. относят к группе:
3. К стволовым, или вторичным, вредителям леса относятся насекомые из семейства:
4. Сформируйте понятие - лесопатологический мониторинг зелёных насаждений и городских лесов.
5. Инфекционными болезнями в большинстве случаев поражаются:

Ключи

1.	Система государственных мероприятий, направленных на защиту природных богатств страны от проникновения из других стран вредных организмов.
2.	Первая группа-физиологических, или физиолого-технических, вредителей.
3.	Короедов <i>Ipidae</i> ; усачей <i>Cerambycidae</i> ; златок <i>Buprestidae</i> ; долгоносиков <i>Curuliorudae</i> ; рогахвостов <i>Siricidae</i> ; бабочек-древоточцев <i>Cossidae</i> ; стеклянниц <i>Aegeriidae</i> .
4.	Это система оперативного и постоянного контроля над состоянием насаждений, развитием и распространением очагов вредителей и болезней растений, поражением насаждений воздействием других природных и антропогенных факторов;
5.	Личиночные фазы развития насекомых

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками и опытом деятельности определения факторов улучшения роста садово-парковых и ландшафтных насаждений.

Практические задания:

1. На яблоне и груше против парши применяется препарат Скор 250 ЕС, КЭ, в дозах 0,15-0,2 л/га и концентрации рабочего раствора 0,15-0,2 %.
 - 1). Расшифруйте все обозначения в названии препарата Скор 250 ЕС, КЭ.
 - 2). Зачем регламентируется концентрация рабочего раствора.
 - 3). Зачем доза препарата регламентируется с интервалом 0,15-0,2 л/га.
2. На яблоне против плодовой гнили применяется препарат Децис, 2,5 % КЭ в дозах 0,5-1,0 л/га.
 - 1). Расшифруйте все обозначения в названии препарата (Децис, 2,5 % КЭ).
 - 2). Зачем доза препарата регламентируется с интервалом 0,5-1,0 л/га.
3. Против сосущих вредителей на сливе рекомендуется препарат Конфидор, ВРК в дозе 0,25 л/га.
 - 1). Расшифруйте все обозначения в названии препарата (Конфидор, ВРК).
4. В садах и виноградниках против многолетних сорняков, по вегетирующим сорнякам применяется гербицид Раундап, ВР, в дозах 4,0-8,0 л/га.
 - 1.Расшифровать все обозначения в названии препарата.
 - 2.Зачем доза препарата регламентируется с интервалом 4,0-8,0 л/га.
5. В борьбе с паутинным клещом рекомендуется насекомое-энтомофаг:



Ключи

1.	1.Препаративная форма –концентрат эмульсии, содержание д.в.25%. 2. Концентрация рабочего раствора регламентируется для фитотоксичных препаратов.3. Интервал для разной степени развития болезни.
2.	1.Концентрат эмульсии;2. Регламентируется для малой (0,5) и большой численности вредных организмов (1,0 эпифитотийная ситуация); 3.2,5л/5 га.
3.	1. ВКР-водорастворимый концентрат;2.0,25л/га*2 га=0,5 л/2 га.
4.	1.Водный раствор.2. В зависимости от типа засорения и фазы развития сорной растительности.
5.	Златоглазка

ПК-1.2 Составление технических заданий на выполнение производства комплекса работ на территориях и объектах.

Первый этап (пороговый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: видовой состав насекомых вредителей и возбудителей болезней, их морфологические и биологические особенности и меры борьбы с ними.

Тестовые задания закрытого типа

1. Какие болезни цветочных растений относят к вирусным (выберите один вариант ответа):

- а) мозаики, пятнистости и желтухи
- б) твердая и сухая гниль
- в) кила крестоцветных
- г) мучнистая роса

2. Метод борьбы с вредными организмами, основанный на использовании естественных антагонистических межвидовых взаимоотношений: (выберите один вариант ответа):

- а) биологический
- б) химический
- в) физический
- г) лесохозяйственный

3. К болезням шишек, плодов и семян древесных растений не относятся (выберите один вариант ответа):

- а) скручивание и гофрирование листьев
- б) мумификация
- в) парша
- г) рак

4. Какие болезни вызывают увядание растений (выберите один вариант ответа):

- а) мучнистая роса, ржавчина
- б) бактериальная гниль корней герани, пиона, флоксов
- в) серая гниль
- г) опухолевидные заболевания

5. Для профилактики болезней всходов и сеянцев, семена (выберите один вариант ответа):

- а) замачивают в щелочном растворе
- б) замачивают в растворах марганцовки и гидроперита
- в) замачивают в растворах микроэлементов и фунгицидов
- г) не замачивают

Ключи

1.	а
2.	а
3.	г
4.	б
5.	в

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность мер защиты растительных объектов:

- а) химический метод
- б) биологический метод
- в) профилактические меры
- г) агротехнический метод

Ключ

	вгба
--	------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: Провести обследование угодий на предмет выявления вредителей и болезней.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Раскройте понятие «Экономический порог вредоносности».
2. Интегрированная защита растений – это...
3. Раскройте сущность диагностики болезней растений.
4. Назовите повреждения растений, которые вызывают насекомые с колюще-сосущим ротовым аппаратом.
5. Назовите вредителей плодов и семян.

Ключи

1.	Экономический порог вредоносности (ЭПВ) — это плотность популяции или степень развития вредного организма, при которой экономически целесообразно применять защитные мероприятия.
2.	Интегрированная защита растений — это система управления фитосанитарным состоянием экосистем путём комплексного использования различных средств и методов защиты растений с целью обеспечения фитосанитарного благополучия территории.
3.	Диагностика болезней растений — это распознавание причин патологического состояния, путём тщательного и всестороннего исследования больного растения. Постановка диагноза включает установление типа, характера (инфекционное или неинфекционное), причины или возбудителя заболевания и выбор соответствующих защитных мероприятий.
4.	Повреждения растений, которые вызывают насекомые с колюще-сосущим ротовым аппаратом это изменение окраски поврежденных органов, образование галлов.
5.	Вредителей плодов и семян называют капрофаги.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками разработки системы интегрированной защиты культур от комплекса насекомых-вредителей и болезней.

Практические задания:

1. В процессе обследования были обнаружены поражения растений инфекционными болезнями: скручивание листьев, замедленный рост и т.д. Диагностируйте заболевание и составьте краткосрочный прогноз.
2. Перечислите и раскройте сущность основных мероприятий, выполнение которых необходимо для предотвращения появления в оранжереях опасных вредителей.

3. Определите вид заболевания на розе. Опишите защитные мероприятия.



4. Определите вид вредителя. Спланируйте защитные мероприятия.



5. Определите вид вредителя. Опишите в чем состоит его вред. Перечислите мероприятия снижающие популяцию вредителя.



Ключи

1.	Определяют заболевание растений, используя диагностические методы. Краткосрочный прогноз составляют на период от недели до месяца для конкретной болезни. Основная цель прогноза – предсказание конкретных сроков заражения и своевременное информирование об этом производителей
2.	Основные мероприятия, выполнение которых необходимо для предотвращения появления в оранжереях опасных вредителей, включают: карантинные меры, агротехнические приёмы, биологический метод, химический метод.
3.	Заболевание – ложная мучнистая роса. Для борьбы с ложной мучнистой росой на розах рекомендуется: своевременно подкармливать растение фосфорными и калийными удобрениями в период вегетации, провести опрыскивание фунгицидами- «Купроксат», «Беномил», «Топаз», бордоская смесь.
4.	Вредитель - белая американская бабочка. Наносит вред гусеница. Меры борьбы включают: карантинные мероприятия, агротехнические мероприятия, химические обработки инсектицидами. Опрыскивают заражённые деревья, кустарники и всю растительность в радиусе 50 м от крайнего заражённого растения. Обработки проводят Карачар КЭ в начале отрождения гусениц.
5.	Сосновый семенной клоп (<i>Leptoglossus occidentalis</i>) повреждает более 40 видов хвойных деревьев и кустарников. Питается на молодых шишках и почках хвойных растений. Проводят контроль ввозимого посадочного материала, мониторинг динамики численности клопа, использование энтомофагов, а так же применяют инсектициды.

ОПК- 1.3 - Применяет информационно- коммуникационные технологии в решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основы теории образования очагов насекомых- вредителей и болезней. Прогнозирования их численности; основы профилактики и методы борьбы с вредителями и болезнями.

Тестовые задания закрытого типа

1. Наиболее эффективной мерой борьбы с сосущими, минирующими и галлообразующими насекомыми является: (выберите один вариант ответа):

- а) обработка крон системными инсектицидами
- б) обработка почвы гранулированными инсектицидами
- в) лучевая стерилизация самок
- г) механическое уничтожение яйцекладок

2. Большинство хвое- и листогрызущих вредителей взрослых насаждений не вредят в стадии (выберите один вариант ответа):

- а) гусеницы
- б) имаго
- в) ложногусеницы
- г) личинки

3. Химическая борьба с хвоегрызущими вредителями проводится в фазе (выберите один вариант ответа):

- а) личинок младших возрастов
- б) личинок старших возрастов
- в) куколок
- г) имаго

4. Какой приём биометода необходимо использовать в небольших очагах поражения хвоегрызущими вредителями? (выберите один вариант ответа):

- а) внутриареальное расселение энтомофагов
- б) привлечение птиц
- в) рыхление подстилки
- г) все перечисленные

5. Санитарно-оздоровительные мероприятия в городских насаждениях включают (выберите один вариант ответа):

- а) уборка сухостоя, валежа и бурелома
- б) корчёвка, обжиг и изоляция пней
- в) профилактика и лечение повреждений
- г) все варианты верны

Ключи

1.	а
2.	б
3.	а
4.	г
5.	г

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность действий в методике диагностики болезней растений:

- а) метод индикаторных растений
- б) микробиологический метод
- в) микологический метод
- г) визуальный осмотр

Ключ

	габв
--	------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: выявлять очаги поражения культур; использовать материалы комплексных экологических исследований, выполненных на территориях региона, для обоснования мероприятий по защите растений.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Что понимают под системой защитных мероприятий.
2. Как называются насекомые, которые питаются насекомыми.
3. Какие нужно проводить мероприятия при поражении сосны грибом *Cyclaneusma minus* (пожелтение хвои).
4. Назовите основные направления биологической защиты растений.
5. Какие наиболее опасные виды трипсов вредят цветочным растениям в условиях защищённого грунта.

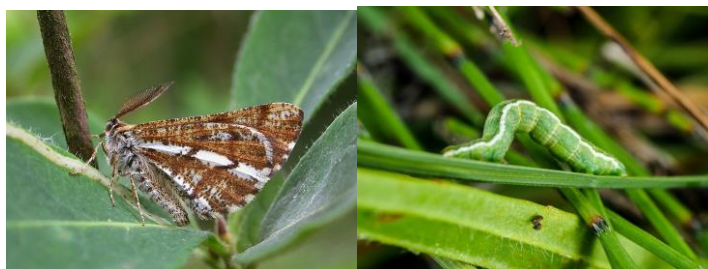
Ключи

1.	Система защитных мероприятий от вредителей и болезней — это комплекс мер, объединяющий различные методы борьбы: биологический, химический, агротехнический, интегрированный.
2.	Насекомые, которые питаются насекомыми называются- энтомофаги.
3.	Систематический надзор за появлением и распространением болезни с апреля по ноябрь в насаждениях сосны, использование для посадки наиболее устойчивых к болезни видов сосны. Профилактические опрыскивания сосны до 20-летнего возраста медьсодержащими фунгицидами или фундазолом в конце апреля, в июне и в июле.
4.	Привлечение полезных насекомых, интродукция и акклиматизация новых для данной местности полезных организмов, применение различных патогенов, борьба с грызунами.
5.	Табачный трипс, западный цветочный, или калифорнийский трипс, тепличный трипс, пасленовый, или розанный, трипс

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками использования экономических порогов вредоносности при обосновании необходимости применения химических средств защиты.

Практические задания:

1. На деревьях сосны обыкновенной обнаружен вредитель. Определите вид вредителя. Опишите защитные мероприятия.



2. На листьях гортензии обнаружен вредитель. Определите вид вредителя, характер повреждения и меры борьбы.



3. На кустах роз обнаружен вредитель. Определите вид вредителя, характер повреждения и меры борьбы.



4. На ветвях сосны обыкновенной начали появляться искривления. Определите возбудителя болезни. Опишите защитные мероприятия.



5. На растениях тюльпана и на цветах появляются желтоватые пятна, затем они превращаются в сероватый налет. Растения искривляются, бутоны деформируются. Определите возбудителя болезни и разработайте меры борьбы с ним.



1.	Вредитель- сосновая пяденица. Вредит не только соснам, но и другим хвойным породам. Представители семейства пядениц являются листогрызущими насекомыми, объедают все важные части растений. Опрыскивания против молодых гусениц пяденицы проводятся инсектицидными препаратами: «Фитоверм», «Кинмикс», «Битоксибациллин», «Дендробациллин», «Акарин».
2.	Вредитель- белокрылка. Меры борьбы заключаются в развешивании клеевых ловушек. Обычно это небольшие пластинки жёлтого цвета с энтомологическим клеем. Инсектициды применяют при значительном заражении. Используют «Актара», «Танрек», «Биотлин», «Фитоверм»
3.	Паутинный клещ. Клещи высасывают сок и разносят вирусные инфекции. Растение активно теряет зелёную массу, нарушается процесс фотосинтеза. Цветы теряют листья, засыхают. Для борьбы используют акарициды. Также для профилактики рекомендуют уничтожать сорняки вблизи розария, перекапывать приствольные круги, убирать лиственный опад и другие части растений.
4.	Заболевание, вызывающее зигзагообразные искривления ветвей называется сосновый вертун. Одна из самых распространенных грибковых инфекций. Для лечения рекомендуется удалить все пораженные ветки и обработать дерево стандартными противогрибковыми средствами (бордоская смесь или поликарбацин 1%).
5.	Гниль серая. Возбудителем является <i>Botrytis tulipae</i> . Поражает весь цветок, любит чрезмерное увлажнение. Профилактические меры — правильный севооборот и фитосанитарные мероприятия, а также ограничение органических удобрений. Для борьбы используются такие средства, как топсин, бенлат, поликарбацин, фундозол — 0,2 % и , каптан — 0,4 %.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме устного экзамена.

Вопросы для экзамена

- 1 Защита насаждений на объектах ландшафтной архитектуры от болезней и вредителей как наука, ее основные задачи.
- 2 Система лесозащитных мероприятий.
- 3 Прогноз развития болезней. Примеры.
- 4 Карантин растений. Типы, задачи, объекты.
- 5 Лесохозяйственные методы борьбы с болезнями растений
- 6 Агротехнический метод и его использование в условиях урбанизированных и рекреационных территорий.
- 7 Биологический метод борьбы с болезнями растений.
- 8 Биофизический и механический методы борьбы с болезнями растений.
- 9 Иммуитет растений к вредным организмам.
- 10 Генетические методы.
- 11 Использование аттрактантов.
- 12 Авиационный метод.
- 13 Химический метод борьбы с болезнями растений.
- 14 Основы токсикологии. Токсичность, концентрация и норма расхода пестицидов. Действие на человека.
- 15 Классификации пестицидов.
- 16 Препаратные формы пестицидов.
- 17 Способы применения пестицидов.
- 18 Фунгициды. Классификации. Группы.
- 19 Инсектициды. Классификации.
- 20 Основы лесопатологического мониторинга.

- 21 Надзор за появлением болезней и вредителей, его виды. Рекогносцировочный надзор за появлением болезней во взрослых насаждениях.
- 22 Надзор за появлением болезней и вредителей, его виды. Детальный лесопатологический надзор за появлением болезней во взрослых насаждениях.
- 23 Виды и задачи лесопатологических обследований.
- 24 Категории состояния деревьев. Классы биологической устойчивости.
- 25 Методы учета очагов болезней растений на объектах ландшафтной архитектуры.
- 26 Система мероприятий по защите плодов и семян от болезней.
- 27 Система мероприятий по защите питомников от болезней.
- 28 Система мероприятий по защите молодняков и культур от болезней.
- 29 Система мероприятий по защите плодов и семян от вредителей.
- 28 Система мероприятий по защите питомников от вредителей .
- 29 Меры борьбы с корневыми вредителями в питомниках, молодняках.
- 30 Система мероприятий по защите молодняков и культур от вредителей.
- 31 Некрозные болезни растений и система мероприятий по борьбе с ними.
- 32 Сосудистые болезни растений и система мероприятий по борьбе с ними.
- 33 Раковые болезни растений и система мероприятий по борьбе с ними.
- 34 Окраски древесины, вызываемые грибами.
- 35 Домовые грибы. Виды, диагностические признаки, благоприятные условия для развития.
- 36 Корневые гнили; грибы, их вызывающие. Причиняемый вред. Меры борьбы.
- 37 Корневая губка. Развитие болезни. Категории очагов. Меры борьбы.
- 38 Стволовые гнили хвойных пород. Система мер борьбы.
- 39 Стволовые гнили лиственных пород. Система мер борьбы.
- 40 Вредители плодов и семян. Система мер борьбы.
- 41 Хвое-листогрызущие вредители. Система мер борьбы.
- 42 Корневые вредители. Система мер борьбы.
- 43 Стволовые вредители. Система мер борьбы.
- 44 Технология защиты плодов и семян.
- 45 Технология защиты сеянцев от вредителей и болезней в питомниках.
- 46 Технология защиты молодняков от вредителей и болезней.
- 47 Технология защиты древесины в постройках и сооружениях.
- 48 Технология защиты насаждений от стволовых гнилей.
- 49 Технология защиты насаждений от корневых гнилей.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Экзамен проводится в устной форме. Из экзаменационных вопросов составляется 20 экзаменационных билетов. Каждый билет состоит из трех вопросов, два из которых являются теоретическими и один – практическим заданием.

Комплект экзаменационных билетов представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины.

На подготовку к ответу студенту предоставляется 20 минут.