

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 06.03.2023 18:03:38
Уникальный программный ключ:
b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:
Председатель методической комиссии
факультета агробизнеса
_____ Сорокин А.Н.

Утверждаю:
Декан факультета агробизнеса
_____ Головкова Т.В.

14 февраля 2023 года

15 февраля 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Интегрированная защита растений

Направление подготовки /специальность	<u>35.03.10 Ландшафтная архитектура</u>
Направленность (специализация)	<u>«Ландшафтное проектирование»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года</u>

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: изучение болезней и насекомых вредителей декоративных и цветочных культур, а также естественных врагов вредителей декоративных и цветочных культур и методов их использования для защиты растений; изучение энтомопатогенных микроорганизмов, их свойств, биопрепаратов на их основе; энтомофагов, используемых для биологической защиты растений; методов использования агентов биологической защиты. Формирование знаний применения пестицидов различными способами, приготовления рабочих составов, оценки качества опрыскивания и протравливания семян.

Задачи дисциплины:

- изучить видовой состав основных видов вредителей декоративных и цветочных культур и меры борьбы с ними;
- изучить закономерности возникновения и развития болезней растений в связи с биологическими особенностями возбудителей;
- обобщить сведения о вредителях и болезнях декоративных и цветочных культур;
- изучить энтомопатогенные микроорганизмы, их свойства, биопрепараты на их основе; энтомофаги, используемые для биологической защиты декоративных и цветочных культур, методы использования агентов биологической защиты.
- изучить общие понятия дисциплины, основы агро- и экотоксикологии, преимущества и недостаткам, особенности и регламенты применения пестицидов;
- научиться разрабатывать системы применения пестицидов с учетом технологий выращивания декоративных и цветочных культур; определять необходимость применения пестицидов; обосновывать выбор препарата из имеющегося ассортимента средств, потребность хозяйства в средствах защиты растений и средствах индивидуальной защиты рабочих.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.01 Интегрированная защита растений относится к части формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.**

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *Ботаника*
- *Физиология и биохимия растений*
- *Агротехника декоративных растений*
- *Агрометеорология*
- *Почвоведение*

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-7.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Универсальные компетенции		
Разработка и реализация проектов	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.	<p>Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.</p> <p>Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.</p>
Профессиональные компетенции		
Определяемые самостоятельно	<p>ПКос-3. Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах/</p> <p>ПКос-04. Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ.</p> <p>ПКос-7. Способен выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.</p>	<p>Осуществляет организацию производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах</p> <p>Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах</p> <p>Осуществляет подготовку производства комплекса работ на территориях и объектах.</p> <p>Выполняет операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.</p>

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

Знать:

- круг задач в рамках поставленной цели;
- государственные стандарты, технологии производства различных видов работ по благоустройству и озеленению;
- способы и методы оперативного управления производством работ по благоустройству и озеленению на объекте ландшафтной архитектуры;
- прогнозы развития вредителей и болезней;
- организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений;
- основные характеристики и спектр действия пестицидов;
- оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов;
- правила смешивания различных препаративных форм средств защиты растений;
- перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков);
- микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения;
- энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп культур и способы их использования;
- влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей;
- перечень операций по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.

Уметь:

- предлагать способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты;
- определять виды сложность, рассчитывать объемы работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры;
- выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями;
- учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов;
- использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений;
- выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.

Владеть:

- навыками оценки предложенных способов с точки зрения соответствия цели проекта;
- навыками разработки и согласования проекта производства работ и календарных планов на работы по благоустройству и озеленению территории и содержанию объектов ландшафтной архитектуры;
- навыками выбора оптимальных видов, норм и сроков использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями;
- навыками учета экономических порогов вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов;
- навыками использования энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений;

–навыками разработки экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учётом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния культур для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков;

–навыками выполнения операций по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами.

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7,0 зачетных единиц, 252 часа.

Форма промежуточной аттестации зачет/экзамен

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение по семестрам	
			7 семестр	8 семестр
Контактная работа – всего		115,5	54,9	60,6
в том числе:				
Лекции (Л)		30	18	12
Практические занятия (Пр)		84	36	48
Консультации (К)		1,5	0,9	0,6
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)		136,5	53,1	83,4
в том числе:				
Реферативная работа			10,1	15,4
Самостоятельное изучение учебного материала		31,0	28,0	32,0
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)*	15,0	15,0	
	экзамен (Э)*	36,0		36,0
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	252/115,5	108/54,9	144/60,6
	зач. ед.	7,0/3,2	3,0/1,26	4,0/1,7

* – часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Лаб	К/КР/КП	СР	всего	
7 семестр								
1	7	Раздел 1. Основные группы вредителей декоративных и цветочных культур. Морфологическое, анатомическое строение насекомых и их систематика.	2	4		2	8	
2	7	Раздел 2. Экологические основы интегрированной системы защиты растений от вредных насекомых.	1	2		2	5	
3	7	Раздел 3. Прогноз и сигнализация. Принципы составления долгосрочных прогнозов. Методы оперативной оценки фитосанитарного состояния посадок и насаждений.	1	2		2	5	Тестирование
4	7	Раздел 4. Многоядные вредители.	2	2		2	6	Тестирование
5	7	Раздел 5. Специализированные вредители декоративных культур.	2	5		4	11	Тестирование
6	7	Раздел 6. Специализированные вредители цветочных культур.	2	5		4	11	Тестирование
7	7	Раздел 7. Введение в фитопатологию. Общие сведения о болезнях растений. Методы диагностики болезней.	2	4		2	8	
8	7	Раздел 8. Понятие об инфекционных и неинфекционных болезнях растений.	2	2		2	6	Тестирование
9	7	Раздел 9. Специализированные болезни декоративных культур.	2	5		4	11	Тестирование
10	7	Раздел 10. Специализированные	2	5		4	11	Тестирование

		болезни цветочных культур.						
11	7	Консультации	0,9				0,9	
12	7	Доклад, презентация				10,1	10,1	
13	7	Зачет				15,0	15,0	ИДЗ
14	7	ИТОГО за 7 семестр	18	36		53,1	108	
8 семестр								
15	8	Раздел 1. Теоретические основы интегрированной системы защиты растений.	1	4		3	8	
16	8	Раздел 2. Надзор за появлением и распространением вредителей и болезней. Карантин растений.	1	6		3	10	
17	8	Раздел 3. Механические, биофизические методы защиты растений от вредящих объектов.	1	4		3	8	Тестирование
18	8	Раздел 4. Биологический метод защиты, история его развития. Теория биологического метода защиты растений.	1	4		3	8	Тестирование
19	8	4.1. Способы использования энтомофагов и для защиты растений.	2	8		3	13	Тестирование
20	8	4.2. Применение генетического метода в защите растений.	1	2		3	6	
21	8	4.3. Применение биологически активных веществ и биопрепаратов для биологической защиты растений.	2	8		3	13	Тестирование Решение задач
22	8	Раздел 5. Химический метод защиты, история его развития. Основы агро- и экотоксикологии.	1	2		3	6	Тестирование
23	8	5.1. Препаративные (промышленные) формы биологических и химических пестицидов, способы их применения. Рабочие составы пестицидов и способы их применения.	1	4		3	8	Тестирование Решение задач
24	8	5.2. Применение инсектицидов, акарицидов, фунгицидов, гербицидов, регуляторов роста в интегрированной системе защиты растений.	1	6		5	12	Контрольная работа
25	8	Консультации	0,6				0,6	

26	8	Доклад, презентация				15,4	15,4	ИДЗ
27	8	Экзамен				36,0	36,0	
28	8	ИТОГО за 8 семестр	12	48	0,8	83,4	144	

5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
7 семестр				
1	7	Раздел 1. Основные группы вредителей декоративных и цветочных культур. Морфологическое, анатомическое строение насекомых и их систематика.	Характеристика животных, вредящих декоративным и цветочным культурам. Морфология насекомых.	2
			Типы повреждений растений вредителями. Определение основных таксонов вредителей по коллекциям и определителям.	2
2	7	Раздел 2. Экологические основы интегрированной системы защиты растений от вредных насекомых.	Классификация насекомых с неполным и полным превращением.	2
3	7	Раздел 3. Прогноз и сигнализация. Принципы составления долгосрочных прогнозов. Методы оперативной оценки фитосанитарного состояния посадок и насаждений.	Принципы составления фенологических календарей насекомых вредителей.	2
4	7	Раздел 4. Многоядные вредители.	Определение многоядных вредителей культур по коллекциям и повреждениям. Составление фенокалендарей их развития.	2
5	7	Раздел 5. Специализированные вредители декоративных культур.	Определение специализированных вредителей декоративных культур по коллекциям и повреждениям. Составление фенокалендарей их развития.	5
6	7	Раздел 6. Специализированные вредители цветочных культур.	Определение специализированных вредителей цветочных культур по коллекциям и повреждениям. Составление фенокалендарей их развития.	5
7	7	Раздел 7. Введение в фитопатологию. Общие сведения о болезнях растений. Методы диагностики болезней.	Систематика болезней декоративных и цветочных культур по повреждениям.	2
			Типы патогенов.	2
8	7	Раздел 8. Понятие об инфекционных и неинфекционных болезнях	Методы определения болезней.	2

		растений.		
9	7	Раздел 9. Специализированные болезни декоративных культур.	Определение болезней декоративных культур.	5
10	7	Раздел 10. Специализированные болезни цветочных культур.	Определение болезней цветочных культур.	5
8 семестр				
11	8	Раздел 1. Теоретические основы интегрированной системы защиты растений.	Принципы разработки интегрированной системы защиты декоративных и цветочных культур.	4
12	8	Раздел 2. Надзор за появлением и распространением вредителей и болезней. Карантин растений.	Осуществление надзора за появлением и распространением вредителей.	2
			Осуществление надзора за появлением и распространением болезней.	2
			Карантин растений.	2
13	8	Раздел 3. Механические, биофизические методы защиты растений от вредящих объектов.	Применение механических методов в защите растений от вредящих объектов.	2
			Применение биофизических методов в защите растений от вредящих объектов.	2
14	8	Раздел 4. Биологический метод защиты, история его развития. Теория биологического метода защиты растений.	Важнейшие формы биоценологических взаимоотношений между организмами, используемые в БЗР	2
			Динамика естественных популяций как основа подавления вредных насекомых.	2
15	8	4.1. Способы использования энтомофагов и для защиты растений.	Взаимодействия между энтомофагами.	2
			Хищные насекомые в биозащите.	2
			Хищные позвоночные в биозащите: млекопитающие, птицы, земноводные.	2
			Простейшие и нематоды- паразиты насекомых вредителей	2
16	8	4.2. Применение генетического метода в защите растений.	Выпуск стерильных насекомых.	2
17	8	4.3. Применение биологически активных веществ и биопрепаратов для биологической защиты растений.	Антибиотики в биологической защите растений от болезней.	2
			Использование энтомопатогенных грибов и препаратов на их основе против вредителей растений.	2
			Использование энтомопатогенных	2

			бактерий, вирусов и препаратов на их основе против вредителей растений.	
			Фитонциды и ботанические пестициды в биологической защите растений.	2
19	8	Раздел 5. Химический метод защиты, история его развития. Основы агро- и экотоксикологии.	Классификация пестицидов. Техника безопасности при применении пестицидов.	2
20	8	5.1. Препаративные (промышленные) формы биологических и химических пестицидов, способы их применения. Рабочие составы пестицидов и способы их применения.	Препаративные (промышленные) формы пестицидов, их назначение, состав и свойства.	2
			Рабочие составы пестицидов и способы их применения. Расчет концентрации рабочих жидкостей и нормы расхода пестицидов при опрыскивании.	2
21	8	5.2. Применение инсектицидов, акарицидов, фунгицидов, гербицидов, регуляторов роста в интегрированной системе защиты растений.	Современный ассортимент инсектицидов, акарицидов. Биоинсектициды. Инсектициды регуляторного действия.	2
			Современный ассортимент фунгицидов. Современный ассортимент фунгицидов-протравителей.	2
			Современный ассортимент гербицидов культур. Современный ассортимент регуляторов роста и развития растений стимулирующего и ингибирующего действия.	2
22	7, 8	ИТОГО за 7, 8 семестр:		84

5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрено

5.4. Самостоятельная работа студента

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
7 семестр				
1	7	Раздел 1. Основные группы вредителей декоративных и цветочных культур. Морфологическое, анатомическое строение насекомых и их систематика.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	2
2	7	Раздел 2. Экологические основы интегрированной системы защиты растений от вредных насекомых.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	2
3	7	Раздел 3. Прогноз и сигнализация. Принципы составления долгосрочных прогнозов. Методы оперативной оценки фитосанитарного состояния посадок и насаждений.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	2
4	7	Раздел 4. Многоядные вредители.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	2
5	7	Раздел 5. Специализированные вредители декоративных культур.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	4
6	7	Раздел 6. Специализированные вредители цветочных культур.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	4
7	7	Раздел 7. Введение в фитопатологию. Общие сведения о болезнях растений. Методы диагностики болезней.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	2
8	7	Раздел 8. Понятие об инфекционных и неинфекционных болезнях растений.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	2
9	7	Раздел 9. Специализированные болезни декоративных культур.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	4
10	7	Раздел 10. Специализированные болезни цветочных культур.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	4
11	7	Доклад, презентация	Самостоятельное изучение дополнительной литературы.	10,1
12	7	Зачет		15,0
8 семестр				
13	8	Раздел 1. Теоретические основы	Самостоятельное изучение	3

		интегрированной системы защиты растений.	учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	
14	8	Раздел 2. Надзор за появлением и распространением вредителей и болезней. Карантин растений.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	3
15	8	Раздел 3. Механические, биофизические методы защиты растений от вредящих объектов.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	3
16	8	Раздел 4. Биологический метод защиты, история его развития. Теория биологического метода защиты растений.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	3
17	8	4.1. Способы использования энтомофагов и для защиты растений.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	3
18	8	4.2. Применение генетического метода в защите растений.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	3
19	8	4.3. Применение биологически активных веществ и биопрепаратов для биологической защиты растений.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	3
20	8	Раздел 5. Химический метод защиты, история его развития. Основы агро- и экотоксикологии.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	3
21	8	5.1. Препаративные (промышленные) формы биологических и химических пестицидов, способы их применения. Рабочие составы пестицидов и способы их применения.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	3
22	8	5.2. Применение инсектицидов, акарицидов, фунгицидов, гербицидов, регуляторов роста в интегрированной системе защиты растений.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям.	5
23	8	Доклад, презентация	Самостоятельное изучение дополнительной литературы материала.	15,4
		Экзамен		36,0
ИТОГО часов за 7, 8 семестр:				136,5

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1	Ганиев М.М. Химические средства защиты растений. : учеб. пособие для вузов / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. - М: Лань, 2013. - 400 с.	16
2	Биологическая защита растений : Учебник для вузов / Штерншис М.В., ред. - М : КолосС, 2004. - 264 с.	40
3	Зинченко В.А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность: Учеб. пособие для вузов / В. А. Зинченко. - М: КолосС, 2005, 2006. - 232 с.: ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов вузов). - ISBN 5-9532-0273-3 : 143-00.	77
4	Чулкина В.А. Экологические основы интегрированной защиты растений [Текст] : учебник для вузов / В. А. Чулкина, Е. Ю. Горопова, Г. Я. Стецов. - М : Колос, 2007. - 568 с.	1
5	Защита растений от вредителей [Текст] : учебник для вузов / Исаичев В.В., ред. - М : Колос, 2003. - 472 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 5-03-003614-8 : 274-00.	5
6	Защита растений : Учебник для вузов / Попов С.Я., ред. - М : Мир, 2005. - 488 с.:	20
7	Ганиев М.М. Химические средства защиты растений [Текст] : учеб. пособие для вузов / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. - М: КолосС, 2006. - 248 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 5-9532-0368-3 : 239-00.	1
8	Ганиев, М.М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2013. - 400 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1501-4.	Неогр. доступ
9	Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. 2010 год [Текст] : справочное издание. - М., 2010. - 804 с. - (Приложение к журналу "Защита и карантин растений" № 6, 2010 г.). - вин310 : 80-00.	1
10	Защита растений в устойчивых системах землепользования [Текст] : учеб.-практ. пособие. В 4-х книгах. Книга 3 / Шпаара Д., ред. - Берлин, 2004. - 337 с.	15
11	Защита растений в устойчивых системах землепользования [Текст] : учеб.-практ. пособие. В 4-х книгах. Книга 4 / Шпаар Д., ред. - Минск, 2004. - 345 с.	13
12	Защита и карантин растений [Текст] : журнал для специалистов, ученых и практиков. - М., май 1932 г.-. - 12 вып. в год.	12

13	Степановских А.С. Руководство к учебной практике по химической защите растений : Учеб. пособие для студентов вузов по агрономическим специальностям / А. С. Степановских. - Курган, 1990. - 242 с.	10
14	Химическая защита растений : учеб. пособия для вузов / Груздева С.Г., ред. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : Колос, 1980. - 448 с.	126
15	Вестник защиты растений : научно-теоретический журнал / Всероссийский НИИ защиты растений. – 2010-2019. – Режим доступа: http://vestnik.vizrspb.ru/ru/archive-ru/ , свободный.	Неограниченный доступ
16	Федоренко, В.Ф. Инновационные методы и средства контроля качества применения средств защиты растений [Текст] / В. Ф. Федоренко, В. Г. Селиванов, В. М. Дринча. - М. : Росинформагротех, 2017. - 124 с.	1
17	Штерншис, М.В. Биологическая защита растений [Электронный ресурс] : учебник / М. В. Штерншис, И. В. Андреева. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2019. - 332 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/102247/#2 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус.	Неограниченный доступ
18	Интегрированная защита растений : методические рекомендации / сост. А.А. Панкратова. — Караваево : Костромская ГСХА, 2023. — 25 с.	50

6.2 Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 5442 от 05.09.2022 1 год
Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational	ДОГОВОР № 108 На продление антивируса от 06.04.2022 на 1 год номер лицензии 2B1E-220406-143016-9-7494
СПС КонсультантПлюс	ЗАО МОДИС лицензионный договор №484743 Договор № 105 от 01.01.2021, постоянная
КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V15	АСКОН, МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	<p>Аудитория 454, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.</p> <p>Компьютер, телевизор Dexp 65", 2 телевизора Dexp 42"</p> <p>Количество парт 32 шт., количество лавок 32 шт., доска – 1 шт., стенды – 2 шт., вешалка – 1 шт., огнетушитель – 2 шт.</p>	<p>Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)</p> <p>Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год)</p> <p>Google Chrome (не лицензируется)</p> <p>Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)</p>

<p>Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа</p>	<p>Аудитория 552, оснащенная: доска аудиторная- 1 шт., стол преподавательский с двумя тумбами – 2 шт., стол учебный лабораторный – 10 шт., стул учебный – 20 шт., шкаф книжный – 3 шт., шкаф медицинский стеклянный (одностворчатый) – 1 шт., шкаф медицинский стеклянный (двухстворчатый) – 3 шт., шкаф медицинский двухстворчатый со стеклянными в нижней части с металлическими дверцами – 2 шт., шкаф вытяжной – 1 шт., стенд информационно-обучающий – 7 шт., микроскоп Микмед – 5 – 5 шт., микроскоп Микмед – 5 с камерой МС-3 (USB-2,0) – 1 шт., микроскоп УМ-310№8904 – 1 шт., макет обучающий – 2 шт., таблицы обучающие – 20 шт., тумба металлическая – 17 шт., экран для проектора – 1 шт., коллекция вредителей с.-х. растений, гербарий пораженных растений болезнями и вредителями.</p>	
<p>Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы</p>	<p>Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Компьютеры – 16 шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА. Количество рабочих мест: 16.</p>	<p>Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010 Mathcad 14 Autodesk AutoCAD 2015 (Autodesk Education Master Suite 2020 Autodesk 555-70284370 21.10.2020) CorelDRAW Graphics Suite X6 АИБС МАРК-SQL 1.17 КОМПАС-3D V15.2 (КОМПАС-Автопроект КОМПАС 3D V14 АСКОН МЦ-14-00430 01.01.2010 постоянная)</p>

<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</p>	<p>Аудитория 552, оснащенная: доска аудиторная- 1 шт., стол преподавательский с двумя тумбами – 2 шт., стол учебный лабораторный – 10 шт., стул учебный – 20 шт., шкаф книжный – 3 шт., шкаф медицинский стеклянный (одностворчатый) – 1 шт., шкаф медицинский стеклянный (двухстворчатый) – 3 шт., шкаф медицинский двухстворчатый со стеклянными в нижней части с металлическими дверцами – 2 шт., шкаф вытяжной – 1 шт., стенд информационно-обучающий – 7 шт., микроскоп Микмед – 5 – 5 шт., микроскоп Микмед – 5 с камерой МС-3 (USB-2,0) – 1 шт., микроскоп УМ-310№8904 – 1 шт., макет обучающий – 2 шт., таблицы обучающие – 20 шт., тумба металлическая – 17 шт., экран для проектора – 1 шт., коллекция вредителей с.-х. растений, гербарий пораженных растений болезнями и вредителями.</p>	
<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Аудитория 557, оснащенная специализированной мебелью, стеллажи и шкафы для лабораторной посуды, дистиллятор ДЭ-25, мельница</p>	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура.

Адаптированная рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обучающихся по адаптированной образовательной программе высшего образования разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Составитель:

Доцент кафедры агрохимии,
биологии и защиты растений Панкратова А.А. _____

Заведующий кафедрой агрохимии,
биологии и защиты растений Смирнова Ю.В. _____