

**СОГЛАСОВАНО:**  
Председатель методической  
комиссии

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по научно-  
исследовательской  
работе/Декан

## **Интегрированная защита растений** **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Агрохимия, биология и защита растений**

Квалификация	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Общая трудоемкость	<b>7 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	252
в том числе:	116
аудиторные занятия	134,4
самостоятельная работа	

Программу составил(и):

к.с.-х.н., доцент, Панкратова А.А. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Интегрированная защита растений**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 736)

составлена на основании учебного плана:

35.03.10 Ландшафтная архитектура

утвержденного учёным советом вуза от 20.03.2024 протокол № 3.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**«Агрехимия, биология и защита растений»**

Протокол от 12.04.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Смирнова Виктория Викторовна

Рассмотрено на заседании Методической комиссии факультета , протокол № 5 от 04.06.2024 0:00:00

**1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>Цель</b>	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.
<b>Задачи:</b>	<input type="checkbox"/> - изучить видовой состав основных видов вредителей декоративных и цветочных культур и меры борьбы с ними; <input type="checkbox"/> - изучить закономерности возникновения и развития болезней растений в связи с биологическими особенностями возбудителей; <input type="checkbox"/> - обобщить сведения о вредителях и болезнях декоративных и цветочных культур; <input type="checkbox"/> изучить энтомопатогенные микроорганизмы, их свойства, биопрепараты на их основе; энтомофаги, используемые для биологической защиты декоративных и цветочных культур, методы использования агентов биологической защиты. <input type="checkbox"/> изучить общие понятия дисциплины, основы агро- и экотоксикологии, преимущества и недостаткам, особенности и регламенты применения пестицидов; <input type="checkbox"/> 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 (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:		1665537
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Физиология растений	
2.1.2	Агрометеорология	
2.1.3	Ботаника	
2.1.4	Охрана труда	

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
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
<i>Знать:</i> круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
<i>Уметь:</i> определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
<i>Владеть:</i> навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов 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**

*Знать:*

комплекс работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах

*Уметь:*

организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах

*Владеть:*

навыками организации производства 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**

*Знать:*

комплекс работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ

*Уметь:*

управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ

*Владеть:*

навыками управления 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**

*Знать:*

операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами

*Уметь:*

выполнять операции по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами

*Владеть:*

навыками выполнения операциями по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами

Распределение часов дисциплины по семестрам						
Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
Неделя	16 5/6		14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	14	14	32	32
Практические	36	36	48	48	84	84
Консультации	0,9	0,9	0,7	0,7	1,6	1,6
Итого ауд.	54	54	62	62	116	116
Контактная работа	54,9	54,9	62,7	62,7	117,6	117,6
Сам. работа	53,1	53,1	81,3	81,3	134,4	134,4
Итого	108	108	144	144	252	252

4.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Энтомология.					
1.1	Основные группы вредителей декоративных и цветочных культур. /Тема/	7	0			
1.2	Основные группы вредителей декоративных и цветочных культур. Морфологическое, анатомическое строение насекомых и их систематика. /Лек/	7	2		Л1.2 Л1.6 Л1.11Л2.1 Л2.4 Л2.10 Л2.11Л3.2	
1.3	Характеристика животных, вредящих декоративным и цветочным культурам. Морфология насекомых. /Пр/	7	2		Л1.2 Л1.6 Л1.11Л2.1 Л2.4 Л2.10 Л2.11Л3.2	
1.4	Типы повреждений растений вредителями. Определение основных таксонов вредителей по коллекциям и определителям. /Пр/	7	2		Л1.2 Л1.6 Л1.11Л2.1 Л2.4 Л2.10 Л2.11Л3.2	
1.5	Экологические основы интегрированной системы защиты растений от вредных насекомых. Прогноз и сигнализация. Принципы составления долгосрочных прогнозов. Методы оперативной оценки фитосанитарного состояния посадок и насаждений. /Лек/	7	2		Л1.2 Л1.6 Л1.11Л2.1 Л2.4 Л2.10 Л2.11Л3.2	
1.6	Классификация насекомых с неполным и полным превращением. /Пр/	7	2		Л1.2 Л1.6 Л1.11Л2.1 Л2.4 Л2.10 Л2.11Л3.2	
1.7	Принципы составления фенологических календарей насекомых вредителей. /Пр/	7	2		Л1.2 Л1.6 Л1.11Л2.1 Л2.4 Л2.10 Л2.11Л3.2	
1.8	Многоядные вредители. /Лек/	7	2		Л1.2 Л1.6 Л1.11Л2.1 Л2.4 Л2.10 Л2.11Л3.2	

1.9	Многоядные вредители. /Пр/	7	2		Л1.2 Л1.6 Л1.11Л2.1 Л2.4 Л2.10 Л2.11Л3.2	
1.10	Специализированные вредители декоративных культур. /Лек/	7	2		Л1.2 Л1.6 Л1.11Л2.1 Л2.4 Л2.10 Л2.11Л3.2	
1.11	Определение специализированных вредителей декоративных культур по коллекциям и повреждениям. Составление фенокалендарей их развития. /Пр/	7	5		Л1.2 Л1.6 Л1.11Л2.1 Л2.4 Л2.10 Л2.11Л3.2	
1.12	Специализированные вредители цветочных культур. /Лек/	7	2		Л1.2 Л1.6 Л1.11Л2.1 Л2.4 Л2.10 Л2.11Л3.2	
1.13	Определение специализированных вредителей цветочных культур по коллекциям и повреждениям. Составление фенокалендарей их развития. /Пр/	7	5		Л1.2 Л1.6 Л1.11Л2.1 Л2.4 Л2.10 Л2.11Л3.2	
1.14	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям. /Ср/	7	53,1		Л1.2 Л1.6 Л1.11Л2.1 Л2.4 Л2.10 Л2.11Л3.2	
	Раздел 2. Раздел 2. Фитопатология.					
2.1	Введение в фитопатологию. Общие сведения о болезнях растений. Методы диагностики болезней. /Тема/	7	0			
2.2	Введение в фитопатологию. Общие сведения о болезнях растений. Методы диагностики болезней. /Лек/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Л1.12 Л1.13 Л1.21 Л1.22 Л1.25Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.19 Л2.20Л3.2	
2.3	Систематика болезней декоративных и цветочных культур по повреждениям. /Пр/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Л1.12 Л1.13 Л1.21Л2.9 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15Л3.2	
2.4	Типы патогенов. /Пр/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Л1.12 Л1.13 Л1.21Л2.9 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15Л3.2	

2.5	Понятие об инфекционных и неинфекционных болезнях растений. /Лек/	7	2		Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Л1.12 Л1.13 Л1.21Л2.9 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15Л3.2	
2.6	Методы определения болезней. /Пр/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Л1.12 Л1.13 Л1.21Л2.9 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15Л3.2	
2.7	Специализированные болезни декоративных культур. /Лек/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Л1.12 Л1.13 Л1.21Л2.9 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15Л3.2	
2.8	Определение болезней декоративных культур. /Пр/	7	5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Л1.12 Л1.13 Л1.21Л2.9 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15Л3.2	
2.9	Специализированные болезни цветочных культур. /Лек/	7	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Л1.12 Л1.13 Л1.21Л2.9 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15Л3.2	
2.10	Определение болезней цветочных культур. /Пр/	7	5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Л1.12 Л1.13 Л1.21Л2.9 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15Л3.2	
2.11	/Конс/	7	0,9		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Л1.12 Л1.13 Л1.21Л2.9 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15Л3.2	
	Раздел 3. Раздел 3. Теоретические основы интегрированной системы защиты растений.					

3.1	Теоретические основы интегрированной системы защиты растений. /Тема/	8	0			
3.2	Теоретические основы интегрированной системы защиты растений. Надзор за появлением и распространением вредителей и болезней. Карантин растений. /Лек/	8	2		Л1.9 Л1.23 Л1.24 Л1.26Л3.2	
3.3	Принципы разработки интегрированной системы защиты декоративных и цветочных культур. /Пр/	8	4		Л1.9 Л1.23 Л1.24 Л1.26Л3.2	
3.4	Осуществление надзора за появлением и распространением вредителей и болезней. /Пр/	8	4		Л1.9 Л1.23 Л1.24 Л1.26Л3.2	
3.5	Карантин растений. /Пр/	8	2		Л1.9 Л1.23 Л1.24 Л1.26Л3.2	
3.6	Механические, биофизические методы защиты растений от вредящих объектов. Биологический метод защиты, история его развития. Теория биологического метода защиты растений. /Лек/	8	2		Л1.9 Л1.23 Л1.24 Л1.26Л3.2	
3.7	Применение механических и биофизических методов в защите растений от вредящих объектов. /Пр/	8	4		Л1.9 Л1.23 Л1.24 Л1.26Л3.2	
3.8	Важнейшие формы биоценологических взаимоотношений между организмами, используемые в БЗР /Пр/	8	2		Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19 Л1.20Л2.2 Л2.18 Л2.22Л3.2	
3.9	Динамика естественных популяций как основа подавления вредных насекомых. /Пр/	8	2		Л1.10 Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19 Л1.20 Л1.24Л2.2 Л2.16 Л2.17 Л2.18 Л2.21 Л2.22Л3.1 Л3.2	
3.10	Способы использования энтомофагов и для защиты растений. Применение генетического метода в защите растений. /Лек/	8	3		Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19 Л1.20 Л1.24Л2.2 Л2.18 Л2.22Л3.2	
3.11	Взаимодействия между энтомофагами. Хищные насекомые в биозащите. /Пр/	8	4		Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19 Л1.20 Л1.24Л2.2 Л2.18 Л2.22Л3.2	
3.12	Хищные позвоночные в биозащите: млекопитающие, птицы, земноводные. Простейшие и нематоды- паразиты насекомых вредителей. Антибиотики в биологической защите растений от болезней. Использование энтомопатогенных грибов и препаратов на их основе против вредителей растений. /Пр/	8	14		Л1.14 Л1.15 Л1.16 Л1.17 Л1.18 Л1.19 Л1.20 Л1.24Л2.2 Л2.18 Л2.22Л3.2	



3.13	Химический метод защиты, история его развития. Основы агро- и экотоксикологии. /Лек/	8	3		Л1.10Л2.16 Л2.17 Л2.21Л3.1 Л3.2	
3.14	Классификация пестицидов. Техника безопасности при применении пестицидов. /Пр/	8	2		Л1.10Л2.16 Л2.17 Л2.21Л3.1 Л3.2	
3.15	Препаративные (промышленные) формы биологических и химических пестицидов, способы их применения. Рабочие составы пестицидов и способы их применения. /Лек/	8	2		Л1.10Л2.16 Л2.17 Л2.21Л3.1 Л3.2	
3.16	Препаративные (промышленные) формы пестицидов, их назначение, состав и свойства. /Пр/	8	2		Л1.10Л2.16 Л2.17 Л2.21Л3.1 Л3.2	
3.17	Рабочие составы пестицидов и способы их применения. Расчет концентрации рабочих жидкостей и нормы расхода пестицидов при опрыскивании. /Пр/	8	2		Л1.10Л2.16 Л2.17 Л2.21Л3.1 Л3.2	
3.18	Применение инсектицидов, акарицидов, фунгицидов, гербицидов, регуляторов роста в интегрированной системе защиты растений. /Лек/	8	2		Л1.10Л2.16 Л2.17 Л2.21Л3.1 Л3.2	
3.19	Современный ассортимент инсектицидов, акарицидов. Биоинсектициды. Инсектициды регуляторного действия. /Пр/	8	2		Л1.10Л2.16 Л2.17 Л2.21Л3.1 Л3.2	
3.20	Современный ассортимент фунгицидов. Современный ассортимент фунгицидов-протравителей. /Пр/	8	2		Л1.10Л2.16 Л2.17 Л2.21Л3.1 Л3.2	
3.21	Современный ассортимент гербицидов культур. Современный ассортимент регуляторов роста и развития растений стимулирующего и ингибирующего действия. /Пр/	8	2		Л1.10Л2.16 Л2.17 Л2.21Л3.1 Л3.2	
3.22	/Конс/	8	0,7		Л3.2	
3.23	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к контрольным испытаниям. /Ср/	8	81,3		Л1.10Л2.16 Л2.17 Л2.21Л3.1 Л3.2	

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представлен отдельным документом

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Попкова К.В.	Общая фитопатология: учебник для вузов	Москва: Дрофа, 2005
Л1.2	Бей-Биенко Г.Я.	Общая энтомология: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2008
Л1.3	Минкевич И.И., Дорофеева Т.Б.	Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород: учеб. пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2011
Л1.4	Чураков Б.П., Чураков Д.Б.	Лесная фитопатология: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2012

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.5	Лухменев В.П.	Фитопатология: учебное пособие	Оренбург: ОГАУ, 2012
Л1.6	Рудакова С. И.	Общая сельскохозяйственная энтомология: учебное пособие	Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2018
Л1.7	Чураков Б. П., Чураков Д. Б.	Лесная фитопатология: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.8	Чураков Б. П., Алексеев И. А., Чураков Д. Б.	Лесная фитопатология: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.9	Долженко Т. В. [и др.]	Интегрированная защита растений: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.10	Зинченко В.А.	Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность: учеб. пособие для вузов	Москва: КолосС, 2005
Л1.11	Бей-Биенко Г.Я.	Общая энтомология: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2008
Л1.12	Минкевич И.И., Дорофеева Т.Б.	Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород: учеб. пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2011
Л1.13	Чураков Б.П., Чураков Д.Б.	Лесная фитопатология: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2012
Л1.14	Штерншис М. В., Андреева И.В.	Биологическая защита растений: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2018
Л1.15	Штерншис М. В., Андреева И.В.	Биологическая защита растений: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2019
Л1.16	Штерншис М. В., Андреева И.В.	Биологическая защита растений: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020
Л1.17	Штерншис М. В., Андреева И. В.	Биологическая защита растений: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.18	Каримова Л. З., Колесар В. А.	Биологическая защита растений от стрессов: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.19	Штерншис М. В., Андреева И. В.	Биологическая защита растений: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2024
Л1.20	Каримова Л. З., Колесар В. А.	Биологическая защита растений от стрессов: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2024
Л1.21	Чураков Б. П., Чураков Д. Б.	Лесная фитопатология: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.22	Чураков Б. П., Алексеев И. А.	Лесная фитопатология: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.23	Долженко Т. В. [и др.]	Интегрированная защита растений: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.24	Долженко Т. В. [и др.]	Интегрированная защита растений: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2024
Л1.25	Чураков Б. П., Алексеев И. А.	Лесная фитопатология: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023
Л1.26	Ториков В. Е., ред.	Интегрированная защита растений в агрофитоценозах: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2024

<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Бей-Биенко Г.Я.	Общая энтомология	Москва: Высшая школа, 1966
Л2.2	Бондаренко Н.В.	Биологическая защита растений: учебник	Москва: Агропромиздат, 1986
Л2.3	Доброзракова Т.Д.	Сельскохозяйственная фитопатология: учебник	Л.: Колос, 1974
Л2.4	Осмоловский Г.Е., Бондаренко Н.В.	Энтомология: учебник для вузов	Л.: Колос, 1973
Л2.5	Пересыпкин В.Ф.	Сельскохозяйственная фитопатология: учебник для вузов	Москва: Агропромиздат, 1989
Л2.6	Пересыпкин В.Ф.	Сельскохозяйственная фитопатология: учебник	Москва: Колос, 1982
Л2.7	Пересыпкин В.Ф.	Сельскохозяйственная фитопатология: учебник	Москва: Колос, 1974
Л2.8	Попкова К.В.	Общая фитопатология: учебник для вузов	Москва: Агропромиздат, 1989
Л2.9	Родигин М.Н.	Общая фитопатология: учеб. пособие для вузов	Москва: Высшая школа, 1978
Л2.10	Мигулин А.А., ред.	Сельскохозяйственная энтомология: учеб. пособие	Москва: Колос, 1983
Л2.11	Мигулин А.А., ред.	Сельскохозяйственная энтомология: учеб. пособие для вузов	Москва: Колос, 1976
Л2.12	Горленко М.В., ред.	Фитопатология: учебник для вузов	Л.: Колос, 1980
Л2.13	Головин П.Н., ред.	Фитопатология: учебник	Л.: Колос, 1971
Л2.14	Черемисинов Н.А.	Общая патология растений. Общая фитопатология: учеб. пособие для вузов	Москва: Высшая школа, 1973
Л2.15	Яковлева Н.П.	Фитопатология. Программированное обучение: учеб. пособие	Москва: Колос, 1983
Л2.16	Груздев Г.С., ред.	Химическая защита растений: учеб. пособия для вузов	Москва: Агропромиздат, 1987
Л2.17	Груздева С.Г., ред.	Химическая защита растений: учеб. пособия для вузов	Москва: Колос, 1980
Л2.18	Штерншис М.В., ред.	Биологическая защита растений: учебник для вузов	Москва: КолосС, 2004
Л2.19	Семенкова И.Г., Соколова Э.С.	Фитопатология: учебник для вузов	Москва: Академия, 2003
Л2.20	Дементьева М.И.	Фитопатология: учебник	Москва: Колос, 1977
Л2.21	Груздев Г.С., ред.	Химическая защита растений: учеб. пособия для вузов	Москва: Агропромиздат, 1987
Л2.22	Штерншис М.В., ред.	Биологическая защита растений: учебник для вузов	Москва: КолосС, 2004
<b>6.1.3. Методические разработки</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Костромская ГСХА	Химическая защита растений. Практикум. Общая и специальная части: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 110400 "Агрономия"	Кострома : Тверь: Тверская ГСХА, 2014
Л3.2	Панкратова А. А., сост.	Интегрированная защита растений: методические рекомендации по организации изучения дисциплины и самостоятельной работы студентов направления подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура очной формы	Караваево: Костромская ГСХА, 2023
<b>6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</b>			
6.3.1.1	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956		
6.3.1.2	Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License		

6.3.1.3	SunRav TestOfficePro
6.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499
6.3.1.5	Программное обеспечение "Антиплагиат"
6.3.1.6	1С:Предприятие 8. Комплект для учебных заведений
6.3.1.7	ИАС "СЕЛЭКС" - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах
6.3.1.8	ARCHICAD 20
6.3.1.9	КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V15
6.3.1.10	Лира Canp Academic Set
6.3.1.11	nanoCAD
6.3.1.12	APM Multiphysics 19
6.3.1.13	Renga Architecture
<b>6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Справочная Правовая система "КонсультантПлюс"
6.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
6.3.2.4	Единое окно доступа к образовательным ресурсам
6.3.2.5	Реферативная база данных AGRIS
6.3.2.6	Электронная библиотека академии

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

<b>№ корпуса, № помещения и его площадь</b>	<b>Предназначение помещения</b>	<b>№ аудитории по техническому паспорту</b>	<b>Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения</b>
Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	552	Шкаф вытяжной - 1шт., Шкаф медицинский стеклянный (одностворчатый) - 1шт., Шкаф медицинский стеклянный (двухстворчатый) - 3шт., Шкаф медицинский двухстворчатый ( в нижней части с металлическими дверцами) с демонстрационным и заспиртованным материалом - 2шт., Шкаф книжный - 3 шт., Доска аудиторная - 1шт., Микроскоп Микмед - 5 - 6шт., Микроскоп Микмед – 5 с камерой MC-3 (USB-2,0) - 1 шт., Таблицы обучающие - 20 шт., Экран для проектора - 1шт., Стол преподавателя с 2 тумбами - 1шт., Стул учебный деревянный для преподавателя - 1шт., Стол аудиторный учебный - 10 шт., Стул ученический - 21шт.

<p>Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34</p>	<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</p>	<p>552</p>	<p>Шкаф вытяжной - 1шт., Шкаф медицинский стеклянный (одностворчатый) - 1шт., Шкаф медицинский стеклянный (двухстворчатый) - 3шт., Шкаф медицинский двухстворчатый ( в нижней части с металлическими дверцами) с демонстрационным и заспиртованным материалом - 2шт., Шкаф книжный - 3 шт., Доска аудиторная - 1шт., Микроскоп Микмед - 5 - 6шт., Микроскоп Микмед – 5 с камерой МС-3 (USB-2,0) - 1 шт., Таблицы обучающие - 20 шт., Экран для проектора - 1шт., Стол преподавателя с 2 тумбами - 1шт., Стул учебный деревянный для преподавателя - 1шт., Стол аудиторный учебный - 10 шт., Стул ученический - 21шт.</p>
<p>Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34</p>	<p>Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа</p>	<p>552</p>	<p>Шкаф вытяжной - 1шт., Шкаф медицинский стеклянный (одностворчатый) - 1шт., Шкаф медицинский стеклянный (двухстворчатый) - 3шт., Шкаф медицинский двухстворчатый ( в нижней части с металлическими дверцами) с демонстрационным и заспиртованным материалом - 2шт., Шкаф книжный - 3 шт., Доска аудиторная - 1шт., Микроскоп Микмед - 5 - 6шт., Микроскоп Микмед – 5 с камерой МС-3 (USB-2,0) - 1 шт., Таблицы обучающие - 20 шт., Коллекция вредителей с.-х. растений, гербарий пораженных растений болезнями и вредителями, Экран для проектора - 1шт., Стол преподавателя с 2 тумбами - 1шт., Стул учебный деревянный для преподавателя - 1шт., Стол аудиторный учебный - 10 шт., Стул ученический - 21шт.</p>

<p>Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34</p>	<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</p>	<p>454</p>	<p>Оснащена специализированной мебелью и техническими средствами обучения: компьютер с доступом в электронно-образовательную среду Академии, ЭБС и сети Интернет, 3 телевизора - плазменная панель. Стол аудиторный - 32 шт., лавка ученическая - 32 шт., доска настенная для письма мелом - 1 шт.</p>
---	--	------------	--