

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**



УТВЕРЖДАЮ
и.о. проректора по УМР
О.В. Евдокимова
29.06.21

Рабочая программа дисциплины

Фитонцидные растения в ландшафтной архитектуре

Направление подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль (программа) подготовки «Экологически безопасные
агротехнологии в садоводстве»

Квалификация (степень) магистр

Форма обучения очная

Составитель:

д. с.-х. н., доцент Резвякова С.В.  25.05.21

Рецензент:

д. с.-х. н., доцент Мельник В.П.  26.05.21

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (уровень магистратуры)

Программа обсуждена на заседании кафедры защиты растений и экотоксикологии

протокол № 10 от 31.05.21

Зав. кафедрой д.с.-х. н., доцент



С.В. Резвякова

Программа обсуждена на заседании ученого совета факультета агробизнеса и экологии

протокол № 10 от 28.06.21

Декан факультета агробизнеса и экологии, к.с.-х.н.



А.В. Таракин

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

протокол № 8 от 17.06.21

Председатель учебно-методической комиссии



Г.А. Игнатова

к. с.-х. н., доцент

Директор научной библиотеки



Е.В. Ишханова

Оглавление

Введение	4
1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины)	6
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
3.Объем дисциплины (модуля) в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	8
4.Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	9
4.1. Содержание модулей и разделов дисциплины	9
4.2. Разделы дисциплин и виды занятий	10
4.3.Тематический план лекций	11
4.4. Лабораторный практикум	12
4.5.. Практические занятия	12
4.6. Самостоятельная работа студентов	12
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов, обучающихся по дисциплине (модулю)	13
6.Фонд оценочных средств для проведения контроля промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (Приложение)	13
7.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	20
8.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	22
9.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	22
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.	25
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	25
12.Критерии оценки знаний студентов	25
Приложение (ФОС по дисциплине)	

Введение

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Обучение ведется по модульной технологии обучения, сущность которой состоит в делении учебного материала на отдельные логически завершенные блоки (модули). Качество их освоения определяется с помощью специальных контрольных мероприятий. Модульное формирование курса позволяет осуществлять перераспределение времен, отводимого учебным планом на отдельные виды учебного процесса, расширяя долю самостоятельной работы обучающихся. В начале семестра сообщается количество модулей в семестре, какие разделы дисциплины входят в каждый модуль, график проведения отчета по модулю, условия допуска к отчету по теме модуля. Все это утверждается на заседании кафедры в начале семестра. Безупречное усвоение изучаемых обучающимся в семестре разделов дисциплины оценивается в 100 баллов. Использование 100-балльной шкалы обеспечивает более высокую степень дифференциации оценки.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины)

Цель- подготовка высококвалифицированных агрономов по защите растений, способных к творческому решению теоретических и практических задач профессиональной деятельности в современных условиях, сформировать знания и умения в области защиты растений.

В задачи изучения дисциплины входит овладение навыками: разработки экологически безопасной системы защиты сельскохозяйственных культур; регулирования механизмов взаимодействия организмов и среды обитания, использования фитонцидов в защите растений

. Таблица 1. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно- технической информации, отечественного и зарубежного опыта	ИД-1ПК-1 Умеет вести информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	Знать: - методы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта Уметь: -применять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта

			Владеть: -навыками применения методов сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта
		ИД-2ПК-1 Способен анализировать и систематизировать научно-техническую информацию	Знать: - методы анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта Уметь: -применять методы анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта Владеть: -навыками применения методов анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений элективных дисциплин Б1.В.ДВ.01.01. направления 35.04.03 - «Агрохимия и агропочвоведение». Преподается на 2 курсе в 4 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина является частное садоводство, система удобрений в питомнике и плодоносящем саду, агроэкологическая оценка земель в садовых экосистемах, токсикологический контроль продукции садоводства и садовых экосистем.

Последующими дисциплинами являются: инновационные технологии в агрохимии.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Таблица 1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы

Виды учебной нагрузки	Всего часов/ зач.ед.	Семестры	
		4	
Контактная работа (всего), в том числе	28	28	
Лекции	8	8	
Из них: активные формы обучения	4	4	
Лабораторные работы (ЛР)	20	20	
из них:	4	4	
практическая подготовка,	4	4	
активные формы обучения			
Самостоятельная работа (всего), в том числе	80	80	
Расчетно-графические работы			
Реферат	20	20	
Другие виды самостоятельной работы (подготовка к устным опросам, темам для самостоятельного изучения)	50	50	
.			

Активные формы обучения (деловые игры, брифинги, доклады и обсуждение рефератов)	10	10
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачёт
Общая трудоемкость (час/зач. ед.)	108	108
	3	3

4.Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Содержание модулей и разделов дисциплины.

Семестр 3 (количество модулей 2)			
Модуль I. <u>«Химическое влияние растений».</u> Цель: овладеть базовыми знаниями морфологии, биологии и экологии фитонцидных, ядовитых растений, растений-инсектицидов, обладающих аттрактантными, репеллентными, фунгицидными свойствами, оценкой фитосанитарного состояния ландшафтов. В результате усвоения данного модуля формируют компетенции ПК-1			
№ п/п	Наименование раздела дисциплины, входящей в данный модуль.	Содержание раздела	
		контактная работа	СРС
1	Введение. Химическое влияние растений на живые организмы	Фитомедицина в защите растений от вредных организмов Токсическое действие растений Фитонциды в защите растений	Лекарственное действие растений Аллергенное действие растений

2	Аллелопатическое действие растений	Аллелопатическое действие дикорастущих и садовых растений Аллелопатическое действие комнатных растений Использование аллелопатии в агрономии	Понятие о колинах, миазминах, маразминах, антибиотиках. Выделения растений в окружающую среду
3	Применение растений-инсектицидов на практике	Растения, обладающие инсектицидными свойствами Растения – инсектициды в борьбе с вредителями	Известково-серный отвар. Применение. Табачный дым
4	Ядовитые растения агроценозов и их практическое использование	Химическая характеристика ядовитых начал ядовитых растений Физиологическая характеристика ядовитых начал ядовитых растений	Ядовитые растения Российской Федерации Ядовитые и карантинные растения Орловской области

Модуль 2. «Экологически безопасные способы защиты растений».

Цель: овладение методами экологически безопасной защиты растений.

В результате усвоения данного модуля формируют компетенции ПК-1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины, входящей в данный модуль.	Содержание раздела	
		контактная работа	СРС
5	Биологически активные вещества (БАВ) растений в защите от вредных организмов	Современные биологически активные вещества, применяемые в агрономии Комплексное действие БАВ и пестицидов	Лекарственные растения – источники БАВ Совместное действие БАВ и пестицидов
6	Экологически безопасная защита культур	Биологический метод в защите растений Вопросы органического земледелия	Растения – иммуномодуляторы Иммунитет растений

4.2. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ ЗАНЯТИЙ

	№раздела дисциплины, входящей в данный модуль (см.5.1)	Лекц.	ПЗ	ЛЗ	СРС	Всего часов
Модуль 1	1	2		8	24	34
	2	4		6	26	36
Модуль 2	3	2		6	30	38
		8		20	80	108

4.3. Тематический план лекций

	№ раздела дисциплины, входящей в данный модуль	Тема лекции	Трудоемкость, час.
Модуль 1	1.1	Биологически активные вещества (БАВ) растений в защите от вредных организмов	6
	1.2		
	1.3		
	1.4		
Модуль 2	2.5	Экологически безопасная защита культур	2
	2.6		
Итого			8
в т .ч. в активной форме			6

4.4. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ) УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ НЕ ПРЕДУСМОТРЕНЫ

4.5. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

	№раздела дисциплины, входящей в данный модуль (см.5.1)	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
Семестр I			

Модуль 1	1, 2	Составление практических рекомендаций по применению аллелопатии при выращивании культур	6
	1,4	Растения-инсектициды	8
Модуль 2	6	Влияние биологически активных веществ на энергию прорастания семян, рост и развитие растений	2
	1, 2, 3, 4, 5, 6	Составление проекта экологически безопасной защиты культур от вредных организмов	4

4.6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

	Самостоятельное изучение теоретического материала	Домашнее решение задач	Выполнение РГР, ТР и т.д	Написание реферата	Подготовка к отчету по модулям	КСР	Трудоемкость (час.)
Семестр 4							
Модуль 1	10		10	10	10	-	40
Модуль 2	10		10	10	10	-	40

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов, обучающихся по дисциплине (модулю).

ОБУЧАЮЩИЙСЯ ИМЕЕТ НЕОГРАНИЧЕННЫЙ ДОСТУП К ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ УНИВЕРСИТЕТА [HTTP://80.76.178.26/SUBJECT/INDEX/CARD/SUBJECT_ID/2169](http://80.76.178.26/SUBJECT/INDEX/CARD/SUBJECT_ID/2169)

1. Лысенко, Н. Н. Влияние растений на живые организмы и человека в среде его обитания [Электронный ресурс] : монография / Н. Н. Лысенко, М. А. 2. Догадина, Н. К. Плешкова. - Электрон. дан. - Орел : Изд-во Орел ГАУ, 2010. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с экрана.
<http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>

6. Фонд оценочные средства для проведения контроля промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств приведен в приложении и включает в себя: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания; типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

а) основная литература:

1. Штерншис, М.В. Биологическая защита растений [Электронный ресурс] : учебник / М.В. Штерншис, И.В. Андреева, О.Г. Томилова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 332 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102247>
2. Ганиев, М.М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.М. Ганиев, В.Д. Недорезков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 400 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/30196>.
3. Щербакова, Л. Н. Защита растений : учеб. пособие / Л. Н. Щербакова, Н. Н. Карпун. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2011. - 271 с.
4. <http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>

Дьяков, Ю. Т. Общая фитопатология : учебное пособие для академического бакалавриата / Ю. Т. Дьяков, С. Н. Еланский. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 230 с. — (Бакалавр. <http://www.biblio-online.ru/book/FDC3C2F0-1FE9-4EB3-8A8A-292000209EC0>Академический курс. Модуль.). — ISBN 978-5-9916-5962-8. <http://www.biblio-online.ru/book/FDC3C2F0-1FE9-4EB3-8A8A-292000209EC0>

2. Защита растений от вредителей : учебник / Н. Н. Третьяков [и др.] ; под ред. Н. Н. Третьякова, В. В. Исаичева. - 3-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2014. - 528 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1126-9
<http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>

3. Защита растений от болезней и вредителей / под ред. В. Воганки; пер. с нем. И. И. Муронец. - М. : Мир книги, 2010. - 256 с

<http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>

4. **Щербакова, Л. Н.** Защита растений : учеб. пособие / Л. Н. Щербакова, Н. Н. Карпун. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2011. - 271 с.

<http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>

5. **Защита растений от болезней** : учебник / В. А. Шкаликов [и др.] ; под ред. В. А. Шкаликов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : КолосС, 2010. - 404 с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов вузов). - ISBN 978-5-9532-0767-

6 <http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>

6. **Защита растений от вредителей** : учебник / И. В. Горбачев [и др.] ; под ред. В. В. Исаичева. - М. : Мир: Колос, 2003. - 472с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов вузов). - www.sferaZnaniy.ru - 02.04.2012. - ISBN 5-03-003614-8; 5-10-003904-3 <http://80.76.178.135/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe>

б) дополнительная литература:

- 1.Определитель болезней растений / Хохряков М.К. и др. – СПб.: Лань, 2003
- 2.Определитель насекомых Европейской части России /Под ред. Плавильщикова Н.Н.. – М: КолосС, 1996 (репринт)
- 3.Словарь-справочник энтомолога / Сост. Ю.А.Захваткин, В.В.Исаичев. М.: Нива России, 1992.
4. Справочник по защите растений / Под ред. Б.М.Литвинова. Харьков: Прапор, 1989.
- 5.Водолагин В.Д. Вредители и болезни эфиромасличных культур и меры борьбы // Эфиромасличные культуры. М.: Агропромиздат, 1985.
6. Шапиро И.Д. Иммуитет полевых культур к насекомым и клещам. - Л., 1985.
- 7.Пересыпкин В.Ф. Атлас болезней полевых культур. - Киев: Урожай, 1981.
- 8.Определитель сельскохозяйственных вредителей по повреждениям культурных растений. - Л.,1976. - 696 с.
- 9.Определитель насекомых по повреждениям культурных растений /Под ред. В.Н.Щеголева. - М.;Л.: Сельхозгиз, 1960. - 607 с.
- 10.Поспелов, С.М. Защита растений. –Л:Колос,1979г.

Периодические издания:

Журналы:

Аграрная наука <https://www.agrarianscience.org/about> (по подписке);
Аграрная Россия <http://agros.folium.ru/index.php/agros> (открытый доступ, регистрация);
Агрохимия <http://sciencejournals.ru/journal/agro/> (по подписке);
Агрохимический вестник <https://www.agrochemv.ru/ru> (по подписке);
Защита и карантин растений <http://z-i-k-r.ru/> (по подписке);
Вестник защиты растений <http://vestnik.vizrspb.ru/ru/> (открытый доступ);
Земледелие <http://jurzemledelie.ru/> (по подписке);
Инновации и продовольственная безопасность <https://nsau.edu.ru/nir/zhurnal-innovacii-i-prod-bezopasnos/> (открытый доступ);

Плодоводство и ягодоводство России <https://vstisp.org/vstisp/index.php/plodovodstvo-i-yagodovodstvo-rossii> (по подписке);

Почвоведение <http://sciencejournals.ru/journal/pochved/> (открытый доступ);

Проблемы агрохимии и экологии <http://agroproblem.soil.msu.ru/> (по подписке);

АГРАРНАЯ НАУКА.- М., 2005-2021, 1-12 (в год)

АГРАРНАЯ РОССИЯ. – М., 2005-2021, 1-6 (в год)

АГРАРНОЕ И ЗЕМЕЛЬНОЕ ПРАВО. – Королев, 2006-2021, 1-12 (в год)

АГРОХИМИЯ. - М., 2005-2021, 1-12 (в год)

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ. – М., 2006-2021, 1-8 (в год)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

3. ЭБС <https://www.book.ru/> (неограниченный доступ)

4. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

7. Международная реферативная база данных WebofScience <https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS> (неограниченный доступ)

8. Международная реферативная база данных Scopus <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic> (неограниченный доступ)

9. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии <http://www.cnsnb.ru/>, (открытый доступ)

10. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, (открытый доступ)

11. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <http://cyberleninka.ru>, (открытый доступ)

12. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>, (открытый доступ)

Профессиональные базы данных:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 04.02.2021). (открытый доступ)

2. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. Режим доступа: <http://mcs.ru/> (дата обращения: 04.02.2021). (открытый доступ)

3. Портал открытых данных. Режим доступа: <https://data.gov.ru> (дата обращения: 04.02.2021). (открытый доступ)

4. Международная реферативная база данных WebofScience. Режим доступа: <https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS> (неограниченный доступ)

5. Международная реферативная база данных Scopus. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic> (неограниченный доступ)

6. Географический справочник <http://geo.historic.ru/> (дата обращения 04.02.2021) (открытый доступ)

1. Агропромышленный портал АГРОXXI <https://www.agroxxi.ru/about.html> (дата обращения 04.02.2021) (открытый доступ)

Информационно-справочные системы:

1. СПС «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>(дата обращения: 04.02.2021).(открытый доступ)
2. СПС «Кодекс». Режим доступа:<https://kodeks.ru/>(дата обращения: 04.02.2021) (открытый доступ)
- 3.СПС «Гарант»<http://www.garant.ru/>(дата обращения 04.02.2021)(открытый доступ)

Ресурсы интернета:

1. Журнал «Теория и планирование». Режим доступа: <http://terraplan.ru/>(дата обращения: 04.03.2019).(открытый доступ)

Экосад для всех – <http://ekosad-vsem.ru/prirodnye-fitontsidy/>

Растительные антибиотики - <http://givoyles.ru/articles/lyudi-i-derevya/rastitelnye-antibiotiki-fitoncidy/>

Природные токсиканты – <http://www.medkurs.ru/meal/foodstuff/section2234/12727.html>

Токсиканты окружающей среды - <http://www.vevivi.ru/best/Toksikanty-okruzhayushchei-sredy-ref7719.html>

Токсиканты и их специфические биогеохимические особенности - <http://www.bibliotekar.ru/ecologia-5/21.htm>

Токсиканты в почве: источники образования, действие на живые и растительные организмы - <http://www.newecologist.ru/ecologs-3535-1.html>

Фармакологическая группа - http://www.rlsnet.ru/fg_index_id_90.htm

9.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

- Самостоятельное изучение теоретического материала.
- Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только

оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.

- Подготовка к контрольным работам по основным терминам и понятиям курса

Промежуточный контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на практических занятиях. При подготовке к аудиторным самостоятельным и контрольным работам обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.

Обучающийся получает допуск к экзамену при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции
- практические занятия
- устный опрос
- тестирование
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, подготовка к контрольным работам, устным опросам, зачету).
- контрольные работы
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуются на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения;
- обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.

На практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).

Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных

справочных систем

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows SL8, SL8.1 Russian Academic, Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8, Microsoft Windows Vista, офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Office 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Project 2007.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина». Система электронной поддержки учебных курсов LMS eLearningServer 4G разработчик Hypermethod.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

11.1 Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель, кафедра, доска настенная, ноутбук Voyager W700VHP. Переносной Мультимедиа-проектор EPSON. Переносной рулонный настенный экран Draper.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель, кафедра, доска настенная, ноутбук Voyager W700VHP. Переносной Мультимедиа - проектор EPSON. Переносной рулонный настенный экран Draper.
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Рабочая станция, конфигурация 3 в составе: ПЭВМ Flextron Intel Core i3 2120 / 4Гб / DVD –RV / 450 Вт в количестве 9 штук с возможностью подключения к сети. Доступ LMS eLearning Server 4G разработчик Hypermethod договор покупки: № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвза") срок действия – бессрочно.
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ (читальные залы; электронно-информационный отдел)	Специализированная мебель; Система комфортного кондиционирования с (подогревом) форм-фактор-сплит-система GREE (в количестве 3 единицы); Книжный сканер ЭЛАР-ПланСкан А3-Ц; Комплект оборудования для защиты прохода с использованием технологии радиочастотных меток Gateway; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе d*2400 MTDualCore PE-2160, 1 GB 6400 DDR2, 160GB (7200), Рабочая станция студента (Ci5/2x22ГБ/1000ГБ/DVDRW/манипуляторы/монитор 21.5 Samsung; Рабочая станция, hpCompeg 670b T8100 15.4

научной библиотеки)	"WXGA,120GB 5.4rpm, 1GB(1)DDR2,DVDR ; клавиатура, мышь; в количестве 9 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронно- информационную образовательную среду Орловского ГАУ; телевизор PHILIPAS 21 RT 1321/66; цифровой диктофон SONY / ICD-SX57 / MP3 playr,256Mb,5480мин,LCD,USB,2*AAA; ксерокопировальный аппарат МФУ XeroxWork Centre3550 в комплекте с дополнительным картриджем.
---------------------	---

11.2 Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed. номер лицензии: 61332573 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Office Professional Plus 2007 RussianAcademic версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007. Срок действия: бессрочно. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition, № лицензии: 17E0-200825-123352-040-2880, срок действия с 25.08.2020 по 11.09.2021 г.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed. номер лицензии: 61760053 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Windows XP Professional номер лицензии: 61332573 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007. Срок действия: бессрочно. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition, № лицензии: 17E0-200825-123352-040-2880, срок действия с 25.08.2020 по 11.09.2021 г.
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed. номер лицензии: 61760053 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Windows XP Professional номер лицензии: 61332573 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Office Professional Plus 2007 RussianAcademic версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007. Срок действия: бессрочно. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition, № лицензии: 17E0-200825-123352-040-2880, срок действия с 25.08.2020 по 11.09.2021 г.

Таблица 11.3. - Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры:

Год	Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда	Срок
2020/2021	1. Договор № 28 от 28.02.2020г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям	С «28».02.2020

	<p>издательства «Лань» . г. Санкт-Петербург, пр-кт Малый В.О., д.15, лит.А, пом. 2Н ИНН 7801068765 КПП 7801010001 Банковские реквизиты р/с 40702810436060003981 Филиал Санкт-Петербургский АО «Альфа-Банк» БИК 044030786 Корр. Счет 30101810600000000786</p> <p>2. Договор №15/ИА/2020 от 28.02.2020 Обеспечен доступ к Электронной библиотеке Издательский Дом «Гребенников». ООО «ИД «Гребенников» Юридический адрес 125080, г. Москва, ул. Алабяна , д.10, корп. 5, пом.2, ком.4 ИНН/КПП 7743945051/774301001 ОГРН 5147746289521 ОКВЭД 58.14 ОКПО 29015073 ОКАТО 45277589000 ОКТМО 453445000 ОКОГУ 4210014 ОКФС 16 ОКОПФ 1230 Р/С 40702810202030000721 в АО «Альфа-Банк» г.Москва БИК 044525593 КОР.СЧЕТ 30101810200000000593</p> <p>3.Договор № б/н от 20.03.2020г. г.Москва ООО «КноРус медиа» ИНН 7718883436 КПП 771501001 г. Москва ул. Полярная, д.31 «Г», стр.1, комн.219 р/с 40702810938290016520 к/с 301018100400000000225 бик 044525225 ПАО Сбербанк г.Москва</p> <p>4. Лицензионный договор№ 6423/20 на электронную библиотечную систему IPRbooksg.Саратов от 31.03.2020г. ООО «Ай Пи Эр Медиа» г. Саратов , ул. Им. Вавилова, д. 38/114, оф.1019 ИНН/КПП 6454085119/770301001 Код ОКПО 96950901 Код ОКАТО 63401386000 Наименование банка филиал «Нижегородский» АО «Альфа-Банк» БИК 042202824 к/св 30101810200000000824 Р/С 40702810029130000797 Адрес банка г. Нижний Новгород</p> <p>5. Гражданско-правовой договор №2003/22-1 на оказание услуги по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.04.2020 Общество с ограниченной ответственностью «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ» (ООО «ЦКБ «БИБКОМ»), юридический адрес:121357, г. Москва, пр-д. Загорского, д.10, почтовый адрес: 115193, г. Москва, ул. Петра Романова, д. 12, (ИНН 7731318722, КПП 773101001, Код ОКВЭД 51.47; 22.11; 51.18, банк получатель: ПАО Сбербанк России, Номер расчетного счета 40702810438250120079, Корр. счет 30101810400000000225, БИК 044525225Телефон(495)995-95-77, факс (495)600-94-90</p> <p>6. Договор №2020/138 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям «Учебный центр Решение. Учебное видео» от 23.06 2020г. Юридический адрес: 199053, г. Санкт-Петербург, 3-я линия В.О., д.52 литера А пом. 2-Н. Почтовый адрес: 199034, г. Санкт-Петербург, 14-я линия В.О., д.7, офис 632. Тел./факс: (812) 677-0507</p>	<p>по «27».04.2021</p> <p>С «02».03.2020 по «04».03.2021</p> <p>С «20»03.2020 по «11»04.2021г.</p> <p>С «31»03.2020 по «13» 04. 2021г.</p> <p>С «08»04.2020 по «10».04.2021</p> <p>С «23»06.2020 по «22»06.2021</p>
--	---	---

	<p>ИНН: 7801640894, КПП: 780101001 ОГРН: 1147847361430, ОКПО: 73404248 ОКТМО: 40308000 Расчетный счет: 40702810632230001800 Банк: Филиал "Санкт-Петербургский" АО "АЛЬФА-БАНК" К/сч.: 30101810600000000786 в СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ ГУ БАНКА РОССИИ БИК 044030786</p> <p>7. Договор №20 от 20.05.2020г. на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва, ул. Плеханова, д.4А, комната 15 ИНН 770352085/ КПП 502701001 р/с 40702810422000011868 в АКБ «АБСОЛЮТ БАНК» (ПАО) г. Москва БИК 044525976 К/С 30101810500000000976</p>	<p>С «29»08.2020 по «28»08. 2021</p>
2021/2022	<p>1. Договор №065/25 о передаче неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение г.Тула от 05.02.2021г. ООО «Агробизнесконсалтинг» г.Тула , пр. Ленина, д.59 ИНН 7107093699 КПП 710701001 Р/С 40702810366000012909 Тульское отделение №8604 ПАО СБЕРБАНК к/с 30101810300000000608 Бик 047003608</p> <p>2. Договор №021/21-БНД-К об оказании информационных услуг по предоставлению доступа по сети Интернет к экземплярам информационно-справочных систем «Кодекс» и «Техэксперт» г. Орел, от 01.03.2021г. ООО Группа Компаний «Кодекс» г. Орел, ул. Московская, д.69, литера «В», пом. 7 ИНН/КПП 5751058807/575101001 ОГРН 1165749056208 Банковские реквизиты Орловское отделение №8595 ПАО Сбербанк р/с 407028103447000005017 к/с 30101810000000000601 БИК 045402601</p> <p>3. Договор № 100 от 01.03.2021г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям издательства «Лань» г. Санкт-Петербург, пр-кт Малый В.О., д.15, лит.А, пом. 2Н ИНН 7801068765 КПП 7801010001 Банковские реквизиты р/с 40702810436060003981 Филиал Санкт-Петербургский АО «Альфа-Банк» БИК 044030786 Корр. Счет 30101810600000000786</p> <p>4. Договор №08/ИА/2021 от 01.03.2021 Обеспечен доступ к Электронной библиотеке Издательский Дом «Гребенников» ООО «ИД «Гребенников» Юридический адрес 125080, г. Москва, ул. Алабяна , д.10, корп. 5, пом.2, ком.4 ИНН/КПП 7743945051/774301001 ОГРН 5147746289521 ОКВЭД 58.14 ОКПО 29015073 ОКATO 45277589000 ОКТМО 453445000 ОКОГУ 4210014 ОКФС 16 ОКОПФ 1230 Р/С 40702810202030000721 в АО «Альфа-Банк» г.Москва БИК</p>	<p>С «05» 02.2021 по «05»02.2022</p> <p>С «01»03.2021 по «01»03.2022</p> <p>С «01»03.2021 по «27»04.2022</p> <p>С «01»03.2021 по «01»03.2022</p>

	044525593 КОР.СЧЕТ 30101810200000000593	
--	---	--

12. Критерии оценки знаний студентов.

Результирующий балл за работу в семестре и на итоговом экзамене/зачете равен не более 100 баллов. Он складывается из результатов работы следующих этапов.

Основные баллы начисляются по результатам отчетов по модулям (30), лабораторной работе (15), реферату(15) и в сумме составляют 60 баллов.

Дополнительные баллы не более 25 баллов начисляются за активное участие в занятиях, обсуждении рефератов и докладов, деловой игре.

Поощрительные баллы студент получает за участие в олимпиаде, конкурсе, публикацию статьи, выступлениях и выполнении индивидуальных заданий (не более 15 баллов).

Таблица 8. Шкала интервальных баллов соответствующая итоговой оценке

Балльная оценка	от 0 до 54	от 55 до 69	от 70 до 84	от 85 до 100
Академическая оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Зачет	Не зачтено	Зачтено		

Схема 1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ В СЕМЕСТРЕ

Результирующий балл за работу в семестре и на итоговом экзамене/зачете ≤ 100 баллов
Работа в семестре
Основные баллы <i>по результатам текущего контроля знаний</i> ≤ 60 баллов - отчет по модулю -30 - отчет по лабораторной работе 10 - контрольная работа 20
Дополнительные баллы <i>по результатам самостоятельной работы и участия в активных формах обучения</i> ≤ 25 баллов -самостоятельная работа; - защита реферата 15 - активное участие в занятиях, проводимых в активной форме 10
Поощрительные баллы <i>по результатам научно-исследовательской и творческой работы</i> ≤ 15 баллов - олимпиад, - конкурсы; - выступление на конференциях, круглых столах и т.п.; - публикация статей; - выполнение индивидуальных творческих заданий

Итоговый зачет
≤ 100 баллов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине **Фитонцидные растения в ландшафтной архитектуре**
Направление подготовки **35.04.03 -Агрохимия и агропочвоведение**

Направленность: **Экологически безопасные агротехнологии в садоводстве**

Квалификация: **магистр**

Форма обучения: **очная**

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

Код контролируемой компетенции и ее формулировки	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
ПК-1. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	пороговый	Вопросы для самоконтроля по дисциплине	Итоговые зачеты по дисциплине
	повышенный	Вопросы для самоконтроля по дисциплине, тестовые задания, контрольные задания	
	высокий	Вопросы для самоконтроля по дисциплине, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Результаты освоения дисциплины определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерии оценивания приведены в таблице

Код компетенции	Показатели компетенции (дескрипторы)	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
ПК-1	Знать	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	5 (отлично)	высокий
		Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности	4 (хорошо)	повышенный
		Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	3 (удовлетворительно)	пороговый
		Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	2 (неудовлетворительно)	недостаточный
	Уметь	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	5 (отлично)	высокий
		Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения	4 (хорошо)	повышенный

		анализируемых проблем		
		При решении конкретных практических задач возникают затруднения	3 (удовлетворительно)	пороговый
	Владеть	Не может решать практические задачи	2 (неудовлетворительно)	недостаточный
		Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	5 (отлично)	высокий
		Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	4 (хорошо)	повышенный
		Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	3 (удовлетворительно)	пороговый
		Отсутствие навыков	2 (неудовлетворительно)	недостаточный

3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для собеседования

1. Фитомедицина в защите растений от вредных организмов
2. Токсическое действие растений
3. Фитонциды в защите растений
4. Лекарственное действие растений
5. Аллергенное действие растений
6. Аллелопатическое действие дикорастущих и садовых растений
7. Аллелопатическое действие комнатных растений
8. Использование аллелопатии в агрономии
9. Понятие о колинах, миазминах, маразминах, антибиотиках
10. Выделения растений в окружающую среду
11. Растения, обладающие инсектицидными свойствами
12. Растения – инсектициды в борьбе с вредителями
13. Известково-серный отвар. Применение
14. Табачный дым
15. Химическая характеристика ядовитых частей ядовитых растений
16. Физиологическая характеристика ядовитых частей ядовитых растений

17. Ядовитые растения Российской Федерации
18. Ядовитые и карантинные растения Орловской области
19. Современные биологически активные вещества, применяемые в агрономии
20. Комплексное действие БАВ и пестицидов
21. Лекарственные растения – источники БАВ
22. Совместное действие БАВ и пестицидов
23. Биологический метод в защите растений
24. Вопросы органического земледелия
25. Растения – иммуномодуляторы
26. Иммуитет растений

Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)

1. Фитомедицина в защите растений от вредных организмов
2. Растения – инсектициды в борьбе с вредителями
3. Биологический метод в защите растений

Вопросы к зачету

1. Фитомедицина в защите растений от вредных организмов
2. Токсическое действие растений
3. Фитонциды в защите растений
4. Лекарственное действие растений
5. Аллергенное действие растений
6. Аллелопатическое действие дикорастущих и садовых растений
7. Аллелопатическое действие комнатных растений
8. Использование аллелопатии в агрономии
9. Понятие о колинах, миазминах, маразминах, антибиотиках

10. Выделения растений в окружающую среду
11. Растения, обладающие инсектицидными свойствами
12. Растения – инсектициды в борьбе с вредителями
13. Известково-серный отвар. Применение
14. Табачный дым
15. Химическая характеристика ядовитых начал ядовитых растений
16. Физиологическая характеристика ядовитых начал ядовитых растений
17. Ядовитые растения Российской Федерации
18. Ядовитые и карантинные растения Орловской области
19. Современные биологически активные вещества, применяемые в агрономии
20. Комплексное действие БАВ и пестицидов
21. Лекарственные растения – источники БАВ
22. Совместное действие БАВ и пестицидов
23. Биологический метод в защите растений
24. Вопросы органического земледелия
25. Растения – иммуномодуляторы
26. Иммуитет растений

Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)

1. Фитомедицина в защите растений от вредных организмов
2. Фитонциды в защите растений
3. Аллергенное действие растений
4. Аллелопатическое действие комнатных растений
5. Понятие о коликах, миазмах, маразмах, антибиотиках
6. Растения, обладающие инсектицидными свойствами
7. Известково-серный отвар. Применение

8. Химическая характеристика ядовитых начал ядовитых растений
9. Ядовитые растения Российской Федерации
10. Современные биологически активные вещества, применяемые в агрономии
11. Лекарственные растения – источники БАВ
12. Биологический метод в защите растений
13. Растения – иммуномодуляторы

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Основным критерием оценки знаний является способность студента самостоятельно работать с изучаемым материалом, применять его на практике, в том числе определять фитофагов по морфологическим признакам в природе, иметь представление о вредителях и болезнях декоративных культур, знать экологически безопасные методы борьбы с вредителями и болезнями в полевых и городских условиях, владеть оценкой патологического состояния насаждений, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе по защите декоративных растений и газонных насаждений, в том числе зарубежной.

В процессе обучения студент должен выполнить две лабораторные работы, одну презентацию, написать реферат, иметь ответы на коллоквиумах.

Текущие домашние задания выдаются каждую неделю на лабораторных работах.

Промежуточная аттестация студента проводится по результатам проверки на зачете уровня усвоения им учебной дисциплины. Зачет проводится в виде собеседования с преподавателем.

На зачете от студента требуется ответить на вопросы, состоящие из двух частей – теоретической («на знание») и практической («на умение»). Если такое деление не содержится в самой формулировке вопроса, то всегда подразумевается: студент должен быть готов проиллюстрировать на конкретном примере теоретическое положение, знание которого он хочет продемонстрировать. Таким образом, любой ответ должен в обязательном порядке содержать две составляющие: а) формулировки определений понятий и теоретических посылок, и б) фактические примеры, иллюстрирующие приводимые положения.

Написание и представление письменной работы (реферат, индивидуальная домашняя работа) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае студент должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Студент должен продемонстрировать уверенное владение лексическим аппаратом данной дисциплины – дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и

понятий, показать их происхождение и развитие в истории науки, привести примеры использования.

Основным методом оценки знаний студентов является применяемая во время обучения балльно-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершённые части (модули), после, изучения, которого предусматривается аттестация в форме теста, коллоквиума. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы студентов в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма баллов даёт рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы студентов в течение всего периода обучения.

Перечень учебных заданий и их балльная оценка: Качество полученных студентом знаний осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре студент может набрать 100 баллов.

Лист регистрации изменений

Но мер изм ене ния	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата