

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Есеев И.Д.
«21» «08» 2013 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

Шюрова Н.А.
« » 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ**

Направление подготовки **110400.68 Агрономия**

Профиль подготовки /
специализация /
магистерская программа **Интегрированная защита растений.**

Квалификация
(степень) **Магистр**

выпускника
Нормативный срок
обучения **2 года.**

Форма обучения **Очная**

	Всего	Количество часов							
		в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	4			4					
Общее количество часов	144			144					
Аудиторная работа – всего, в т.ч.:	48			48					
лекции	12			12					
лабораторные	36			36					
практические	x			x					
Самостоятельная работа	96			96					
Количество рубежных контролей	1			1					
Форма итогового контроля	экз			экз					
Курсовой проект (работа)	x			x					

Разработчик

должность доцент Критская Е.Е.

(подпись)

Саратов 2013

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экологические основы защиты растений» является формирование у студентов навыков формирования экологически безопасной защиты сельскохозяйственных растений и анализа экологической ситуации в агроценозах при использовании в выборе методов защиты растений.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 110400.68 «Агрономия» дисциплина относится к вариативной (профильной) части общенаучного цикла. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины относятся знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения «Химические средства защиты растений», «Сельскохозяйственная энтомология», «Сельскохозяйственная фитопатология», «биологическая защита растений», «Система защиты растений» студентами при получении высшего профессионального образования по направлениям подготовки бакалавриата.

Для качественного усвоения дисциплины магистр должен:

- *знать* систематика грибов, анатомия и морфология растений, охрана природы при применении пестицидов, влияние почвенных условий на рост и развитие растений, питание, биология грибов, бактерий, физиолого-биохимические процессы и устойчивость к заболеваниям. генетические основы устойчивости растений к заболеваниям, обработка почвы, севообороты, сорняки, удобрения и микроэлементы, повышающие устойчивость, аппаратура и машины по защите растений, зерновые, кормовые, технические, зернобобовые культуры, корнеплоды, плодовоовощеводство: приемы возделывания овощных и плодово-ягодных культур, химическая защита растений: фунгициды, препараты для предпосевной обработки семян, общая энтомология: многоядные вредители, переносчики возбудителей болезней, общая фитопатология: неинфекционные и инфекционные болезни, грибы - как возбудители болезней, основы систематики, фитопатогенные бактерии и актиномицеты, вирусы и микоплазмы, цветковые паразиты, основные вредные организмы – вредители сельскохозяйственных растений.
- *уметь* разрабатывать и внедрять в производство прогрессивные системы защиты сельскохозяйственных культур.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе изучения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Экологические основы защиты растений» направлена на формирование у студентов профессиональной компетенции: «Способность обеспечивать экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции» (ПК-8).

В результате освоения дисциплины магистр должен:

- знать: экологию основных вредителей сельскохозяйственных культур, влияние экологического фактора на развитие фитофагов, воздействие разных методов защиты растений на вредителей и агроценозы в целом, видовой состав болезней и насекомых вредителей сельскохозяйственных культур, экологические пороги вредоносности вредных организмов, экологически безопасные методы защиты растений от болезней и вредителей, организацию и проведение защитных мероприятий
- уметь: пользоваться информацией и приобретенными теоретическими знаниями в выборе экологически безопасных и экономически выгодных средств и методов в защите с.-х. культур от вредителей и болезней.; определять болезни по внешним признакам и строению спороношений возбудителей, определять причины заболеваний; решать задачи по определению технической, хозяйственной и экономической эффективности защитных мероприятий; составлять фенологические календари развития болезней; составлять рабочие планы защитных мероприятий на научной основе; проводить фитопатологические исследования
- владеть: методиками определения видового состава вредителей и болезней с.-х. культур, биологических особенностей возбудителей болезни, вредоносности и хозяйственного ущерба от болезней и вредителей, системами зональных защитных мероприятий, методиками применению биологических и экологически безопасных средств защиты, методам энтомологической, фитопатологической диагностики и экспертизы

4. Структура и содержание дисциплины «Экологические основы защиты растений»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов, из них аудиторная работа – 48 ч., самостоятельная работа – 96 ч.

Таблица 1

**Структура и содержание дисциплины
«Экологические основы защиты растений»**

№ п/п	Тема занятия, содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Самостоя- тельная работа	Контроль знаний		
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма	Макс балл
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
3 семестр									
1	Экологический анализ патосистем в биоценозах и агроценозах.	1	Л	В	2	8		УП	
2	Эколого-биологические взаимодействия продуцента и консументов в агроценозе пшеницы.	2	Л	Т	2	8		ПО	
3	Экология насекомых, агроэкологическая система, система защиты растений.	3	Л	В	2	4	ВК	КЛ	4,8
4	Экологизация защиты посевов от главных многоядных вредителей.	4	Л 3	Т	2	8	ТК	УО	
5	Экологизация защиты зерновых культур от болезней.	5	Л 3	Т	2	8	ТК	УО	
6	Экологизация защиты зерновых культур от вредителей.	6	Л 3	Т	2	4	ТК	УО	
7	Экологизация защиты однолетних и многолетних бобовых трав (люцерна) от основных вредителей и болезней семенных и фуражных посевов.	7	Л 3	Т	2	8	ТК	УО	
8	Закономерности развития комплексов фитофагов и патосистем агроценоза подсолнечника и свеклы, льна и картофеля.	8	Л 3	Т	2	8	ТК	УО	
9	Экологические основы защиты технических масличных культур от болезней и вредителей	9	Л 3	Т	2	4	ТК	УО	
10	Экологизация защиты картофеля от основных многоядных и специализированных	10	Л 3	Т	2	2	ТК	УО	

	вредителей и болезней.								
11	Экологизация защиты сахарной свеклы от основных многолетних и специализированных вредителей и болезней.	1 1	Л З	Т	2	8	ТК	УО	
12	Экологизация защиты капусты, горчицы, лилейных, зонтичных культур закрытого грунта.	1 2	Л З	П	2	8	ТК	ПО	
13	Экологизация защиты овощных культур от болезней и вредителей.	1 3	Л З	Т	2	2	ТК	УО	
14	Экологизация защиты плодовых культур от болезней и вредителей. Экологизация защиты ягодных культур от болезней и вредителей.	1 4	Л З	П	2	8	ТК	ПО	
15	Экологизация защиты зерна и продуктов его переработки при хранении от комплекса вредителей.	1 5	Л З	П	2	8	ТК	ПО	
16	Итоговое занятие.	1 6	Л З	ДИ	4	4		РК ТР	24, 0 4,8
	Выходной контроль						Вы хК	Э	14, 4
					48	96			48

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, ПК – лекция-пресс-конференция (занятие пресс-конференция), Б – бинарная лекция, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование, ДИ – деловая игра

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, КЛ – конспект лекции, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине и повышения его эффективности используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: лекция-визуализация, деловая игра.

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных методов обучения, в целом по дисциплине составляет 20 % аудиторных занятий (в ФГОС не менее 20 %).

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации

Вопросы входного контроля

Краткая информация по биоэкологии основных вредителей и болезней следующих сельскохозяйственных культур:

1. Зерновые злаки
2. Зерновые бобовые и кормовые
3. Сахарная свекла
4. Подсолнечник
5. Картофель
6. Лилейные (лук, чеснок)
7. Крестоцветные масличные (горчица, рапс)
8. Крестоцветные овощные (капуста)
9. Культуры защищенного грунта (томаты, огурец)
10. Плодовые семечковые
11. Плодовые косточковые
12. Ягодные (малина, смородина, крыжовник, земляника)
13. Зерно и продукты его переработки в условиях хранения.

Вопросы рубежного контроля №1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Понятия: «вред», «вредоносность», «вредоспособность», «поврежденность», ЭПВ.
2. Уровни взаимоотношений растений и вредителей. Какие компенсаторные реакции растений на каждом уровне и их влияние на вредоносность фитофагов.
3. Биоценоз, агроценоз, экосистема и их формирование.
4. Современная структура службы защиты растений в России. Организационно-хозяйственный метод защиты растений.
5. Агротехнический метод защиты растений.
6. Физический и механические методы защиты растений.
7. Биологический метод защиты растений.
8. Химический метод защиты растений.
9. Система защиты растений. Понятие, принципы ее построения. Экономический ущерб от болезней растений. Роль профилактических мероприятий.
10. Распространение и вредоносность основных болезней с.-х. растений.

11. Совершенствование химического и агротехнического методов борьбы с болезнями растений.
12. Формы проявления патологического процесса у растений. Патолого-физиологические и патолого-биохимические изменения растений.
13. Роль правильной и ранней диагностики болезней растений в организации экологически безопасных защитных мероприятий.
14. Диагностика и принципы экологически безопасной защиты растений от бактериозов и микоплазмозов.
15. Диагностика вирусов и приемы экологической безопасной защиты от вирусных болезней.
16. Динамика развития и распространения инфекционных болезней.
17. Роль экологически безопасных профилактических мероприятий в борьбе с различными болезнями растений, их специфика в различных природно-экологических зонах.
18. Система экологически обоснованных защитных мероприятий от болезней с.-х. культур.
19. Химическая защита растений и ее достоинства и недостатки.
20. Физические факторы в защите растений от болезней.
21. Интегрированная защита растений, ее сущность и содержание.
22. Биологический метод защиты растений, его сущность и содержание.
23. Экологический анализ патосистем в биоценозах и агроценозах.
24. Ослабление и нейтрализация негативного действия пестицидов.
25. Влияние окружающей среды на биоэкологические особенности развития болезней зерновых (яровые, озимые).
26. Основные виды Саранчевых – вредителей с.-х. культур. Систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
27. Основные виды шелконов и чернотелок – вредителей с.-х. культур. Систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
28. Основные вредители чешуекрылых из группы многоядных. Систематика, биоэкология, вредоносность, меры борьбы.
29. Основные вредители зерновых злаков из группы сосущих. Систематика, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
30. Основные вредители зерновых злаков из отряда жесткокрылых и чешуекрылых. Систематика, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
31. Основные виды злаковых мух. Систематика, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
32. Гороховая (бобовая) тля. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
33. Клубеньковые долгоносики. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты..
34. Зерновки – вредители бобовых культур. Виды, систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность. Система защиты.

35. Представители отряда чешуекрылых – вредители гороха. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
36. Люцерновый клоп. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
37. Фитономус. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
38. Тихиус-семяед. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
39. Люцерновая толстоножка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
40. Люцерновая псилида. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
41. Регуляция численности фитофагов, энтомофагов и энтомофильных насекомых в семенных посевах люцерны.
42. Тли – вредители сахарной свеклы. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
43. Свекловичный клоп. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
44. Свекловичные долгоносики. Основные виды, их систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
45. Свекловичные блошки. Основные виды, их систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
46. Светлая свекловичная муха. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
47. Вредители подсолнечника. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
48. Колорадский жук – вредитель картофеля. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
49. Вредители крестоцветных культур (капуста, горчица) из группы сосущих. Виды, систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
50. Вредители крестоцветных культур из семейства листоедов. Виды, систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
51. Рапсовый цветоед, семенной скрытохоботник – вредители генеративных органов крестоцветных культур. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
52. Беянки и рапсовый пилильщик – вредители крестоцветных культур. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
53. Капустная моль, капустная совка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
54. Капустные мухи. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.

- 55.Луковый скрытохоботник, систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 56.Луковая моль. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 57.Луковая муха и луковая журчалка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 58.Морковная муха. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 59.Бахчевая и персиковая тли – вредители культур защищенного грунта. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 60.Тепличная белокрылка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 61.Табачный трипс. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 62.Видовой состав группы сосущих вредителей плодового сада. Их систематическая принадлежность. Биоэкология зеленой яблонной тли.
- 63.Тли и медяницы – вредители плодового сада. Основные виды. Их биоэкология, вредоносность и система защиты.
- 64.Щитовки – вредители плодовых деревьев. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 65.Грушевый клоп. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 66.Букарка и серый почковый долгоносик, систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 67.Боярышница и златогузка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 68.Шелкопряды. Виды и их систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 69.Зимняя пяденица и яблонная моль. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 70.Вишневый слизистый пилильщик и грушевый пилильщик-ткач. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 71.Яблонный цветоед и казарка, вишневый долгоносик. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 72.Яблонная плодожорка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 73.Экологические основы защиты кукурузы от болезней.
- 74.Экологические основы защиты бобовых от болезней.
- 75.Экологические основы защиты технических культур (подсолнечник, свекла) от болезней.

Вопросы для самостоятельного изучения.

1. Хлебные пилильщики. Систематика, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
2. Зонтичная моль и зонтичная огневка – вредители моркови. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
3. Хлебные пилильщики. Систематика, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
4. Зонтичная моль и зонтичная огневка – вредители моркови. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
5. Обыкновенный паутинный клещ. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
6. Галловые нематоды. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
7. Грушевая плодожорка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
8. Сливовая плодожорка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
9. Яблонный, грушевый, сливовый пилильщики. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
10. Морщинистый и плодовой заболонники. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
11. Непарные древоеды (короеды). Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
12. Древесница въедливая, яблонная стеклянница. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
13. Земляничный листоед, крыжовниковая огневка, систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
14. Землянично-малинный долгоносик – цветоед. Крыжовниковый пилильщик. Систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
15. Малинный жук, клопы-слепняки. Систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
16. Крыжовниковая побеговая тля, смородинная стеклянница, систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
17. Листовая галловая (красносмородинная) тля, смородинная златка, систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
18. Амбарный долгоносик, амбарная моль. Систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
19. Притворяшка-вор, суринамский мукоед. Систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
20. Хлебный точильщик, мельничная огневка, систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
21. Рисовый долгоносик, зерновая моль. Систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.

22. Мучные хрущаки. Систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
23. Хлебные пилильщики. Систематика, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
24. Зонтичная моль и зонтичная огневка – вредители моркови. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
25. Хлебные пилильщики. Систематика, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
26. Зонтичная моль и зонтичная огневка – вредители моркови. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
27. Обыкновенный паутинный клещ. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
28. Галловые нематоды. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
29. Грушевая плодожорка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
30. Сливовая плодожорка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
31. Яблонный, грушевый, сливовый пилильщики. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
32. Морщинистый и плодовой заболонники. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
33. Непарные древоеды (короеды). Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
34. Древесница въедливая, яблонная стеклянница. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
35. Земляничный листоед, крыжовниковая огневка, систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
36. Землянично-малинный долгоносик – цветоед. Крыжовниковый пилильщик. Систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
37. Малинный жук, клопы-слепняки. Систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
38. Крыжовниковая побеговая тля, смородинная стеклянница, систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
39. Листовая галловая (красносмородинная) тля, смородинная златка, систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
40. Амбарный долгоносик. Систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
41. Амбарная моль. Систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
42. Притворяшка-вор, суринамский мукоед. Систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.

43. Хлебный точильщик, мельничная огневка, систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
44. Рисовый долгоносик, зерновая моль. Систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
45. Мучные хрущаки. Систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.

Вопросы выходного контроля.

1. Понятия: «вред», «вредоносность», «вредоспособность», «поврежденность», ЭПВ.
2. Уровни взаимоотношений растений и вредителей. Какие компенсаторные реакции растений на каждом уровне и их влияние на вредоносность фитофагов.
3. Биоценоз, агроценоз, экосистема и их формирование.
4. Современная структура службы защиты растений в России. Организационно-хозяйственный метод защиты растений.
5. Агротехнический метод защиты растений.
6. Физический и механические методы защиты растений.
7. Биологический метод защиты растений.
8. Химический метод защиты растений.
9. Система защиты растений. Понятие, принципы ее построения. Экономический ущерб от болезней растений. Роль профилактических мероприятий.
10. Распространение и вредоносность основных болезней с.-х. растений.
11. Совершенствование химического и агротехнического методов борьбы с болезнями растений.
12. Формы проявления патологического процесса у растений. Патолого-физиологические и патолого-биохимические изменения растений.
13. Роль правильной и ранней диагностики болезней растений в организации экологически безопасных защитных мероприятий.
14. Диагностика и принципы экологически безопасной защиты растений от бактериозов и микоплазмозов.
15. Диагностика вирусов и приемы экологической безопасной защиты от вирусных болезней.
16. Динамика развития и распространения инфекционных болезней.
17. Роль экологически безопасных профилактических мероприятий в борьбе с различными болезнями растений, их специфика в различных природно-экологических зонах.
18. Система экологически обоснованных защитных мероприятий от болезней с.-х. культур.
19. Химическая защита растений и ее достоинства и недостатки.
20. Физические факторы в защите растений от болезней.
21. Интегрированная защита растений, ее сущность и содержание.
22. Биологический метод защиты растений, его сущность и содержание.

23. Экологический анализ патосистем в биоценозах и агроценозах.
24. Ослабление и нейтрализация негативного действия пестицидов.
25. Влияние окружающей среды на биоэкологические особенности развития болезней зерновых (яровые, озимые).
26. Основные виды Саранчевых – вредителей с.-х. культур. Систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
27. Основные виды шелконов и чернотелок – вредителей с.-х. культур. Систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
28. Основные вредители чешуекрылых из группы многоядных. Систематика, биоэкология, вредоносность, меры борьбы.
29. Основные вредители зерновых злаков из группы сосущих. Систематика, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
30. Основные вредители зерновых злаков из отряда жесткокрылых и чешуекрылых. Систематика, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
31. Основные виды злаковых мух. Систематика, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
32. Гороховая (бобовая) тля. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
33. Клубеньковые долгоносики. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты..
34. Зерновки – вредители бобовых культур. Виды, систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
35. Представители отряда чешуекрылых – вредители гороха. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
36. Люцерновый клоп. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
37. Фитономус. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
38. Тихиус-семяед. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
39. Люцерновая толстоножка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
40. Люцерновая псиллида. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
41. Регуляция численности фитофагов, энтомофагов и энтомофильных насекомых в семенных посевах люцерны.
42. Тли – вредители сахарной свеклы. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
43. Свекловичный клоп. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
44. Свекловичные долгоносики. Основные виды, их систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.

- 45.Свекловичные блошки. Основные виды, их систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 46.Светлая свекловичная муха. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 47.Вредители подсолнечника. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 48.Колорадский жук – вредитель картофеля. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 49.Вредители крестоцветных культур (капуста, горчица) из группы сосущих. Виды, систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 50.Вредители крестоцветных культур из семейства листоедов. Виды, систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 51.Рапсовый цветоед, семенной скрытохоботник – вредители генеративных органов крестоцветных культур. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 52.Белянки и рапсовый пилильщик – вредители крестоцветных культур. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 53.Капустная моль, капустная совка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 54.Капустные мухи. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 55.Луковый скрытохоботник, систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 56.Луковая моль. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 57.Луковая муха и луковая журчалка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 58.Морковная муха. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 59.Бахчевая и персиковая тли – вредители культур защищенного грунта. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 60.Тепличная белокрылка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 61.Табачный трипс. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 62.Видовой состав группы сосущих вредителей плодового сада. Их систематическая принадлежность. Биоэкология зеленой яблонной тли.
- 63.Тли и медяницы – вредители плодового сада. Основные виды. Их биоэкология, вредоносность и система защиты.
- 64.Щитовки – вредители плодовых деревьев. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.

65. Грушевый клоп. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
66. Букарка и серый почковый долгоносик, систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
67. Боярышница и златогузка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
68. Шелкопряды. Виды и их систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
69. Зимняя пяденица и яблонная моль. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
70. Вишневый слизистый пилильщик и грушевый пилильщик-ткач. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
71. Яблонный цветоед и казарка, вишневый долгоносик. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
72. Яблонная плодожорка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
73. Экологические основы защиты кукурузы от болезней.
74. Экологические основы защиты бобовых от болезней.
75. Экологические основы защиты технических культуры (подсолнечник, свекла) от болезней.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература

Адаптивная система хозяйствования : монография / М. И. Шишкин [и др.] ; Ижевск. ГСХА . - Ижевск : ФГОУ ВПО Ижевск. ГСХА, 2005. - 187 с. : ил. - **ISBN 5-9620-0032-3**

Фомин, Г. С. Вода. Контроль химический, бактериальной и радиационной безопасности по международным стандартам : энциклопедический справочник / Г. С. Фомин. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : Протектор, 2000. - 848 с. : ил. - **ISBN 5-900631-05-2** : 1957.12 р.

Экология, агроландшафты и защита растений в адаптивном земледелии Поволжья : учебник / А. И. Шабаев. - Саратов : ФГОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2007. - 420 с. - **ISBN 5-7011-0458-3**

б) Дополнительная литература

1. Биологическая защита растений / М.В. Штерншис, Ф.С.-У. Джалилов, И.В. Андреева и др. – М.: КолосС, 2004. – 264 с.

2. Баздырев, Г.И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений / Г.И. Баздырев. - М.: КолосС, 2004. – 328 с.

3. Брысозовский, И.И. Справочник агронома по химизации сельского хозяйства / И.И. Брысозовский, Л.М. Григорович, В.И. Панасин. – Калининград: ИП Мишуткина И.В., 2008. – 351 с.

4. Брысозовский, И.И. Справочник агронома по химизации сельского хозяйства: учебное пособие / И.И. Брысозовский, Л.М. Григорович, В.И. Панасин.- Калининград: Изд-во КГТУ, 2006. – 280 с.

5. Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации: справочное издание. – М., 2012. - 580 с.

6. Григорович, Л.М. Защита растений: методические указания по изучению дисциплины и выполнению самостоятельной работы для студентов очной формы обучения по направлению 110400 – Агрономия / Л.М. Григорович. - Калининград: Изд-во ФГБОУ ВПО «КГТУ», 2012. - 46 с.

7. Григорович, Л.М. Защита растений: учебно-методическое пособие по выполнению практических занятий / Л.М. Григорович. – Калининград: Изд-во КГТУ, 2003. – 131 с.

8. Григорович, Л.М. Методические указания к летней учебной практике / Л.М. Григорович. – Калининград: Изд-во КГТУ, 2005. - 62 с.

9. Григорович, Л.М. Химические средства защиты растений: методические указания к выполнению лабораторных работ / Л.М. Григорович. - Калининград: Изд-во КГТУ, 2004. - 27 с.

10. Защита и карантин растений. - М. – 2009-2012, №№1-12.

11. Определитель болезней растений / М.К. Хохряков, Т.Л. Доброзракова, К.М. Степанов и др. – СПб., М., Краснодар: Лань, 2003. – 592 с.

12. Защита растений в устойчивых системах землепользования / под ред. Д. Шпаара: в 4-х кн. – Торжок: ООО «Вариант», Минск, Берлин, 2003-2004. – 392 с.

13. Росс, Г. Энтомология / Г. Росс, пер. с англ. – М. Мир, 1985. - 572 с.

14. Практикум по сельскохозяйственной фитопатологии / под ред. В.А. Шкаликова. – М., 2004. – 208 с.

15. Системы земледелия / А.Ф. Сафонов, А.М. Гатаулин, И.Г. Платонова и др. – М.: КолосС, 2006. – 447 с.

16. Чулкина, В.А. Экологические основы интегрированной защиты растений / В.А. Чулкина, Е.Ю. Торопова, Г.Я. Степцов. – М.: Колос, 2007. – 568 с.

17. Защита растений от болезней / В.А. Шкаликов, О.О. Белошапкина, Д.Д. Букреев и др. – М.: КолосС, 2010. - 404 с.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы. Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

1. Официальный сайт Российского государственного аграрного университета - Московской сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева
2. [Электронный ресурс] - URL: <http://www.timacad.ru>.
3. Информационная сеть сельскохозяйственных предприятий стран Балтийского моря [Электронный ресурс] - URL: <http://www.agro39.ru>.
4. Сельскохозяйственный отраслевой сервер [Электронный ресурс] - URL: <http://www.agromage.com>.
5. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс] - URL: <http://www.mcx.ru>.
6. Официальный сайт Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору («Россельхознадзора») [Электронный ресурс] - URL: <http://www.fsvps.ru>.
7. Единый портал Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский сельскохозяйственный центр» («Россельхозцентр») в режиме реального времени [Электронный ресурс] - URL: <http://rosselhoccenter.ru>.
8. Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения «Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений» («Госсорткомиссия») [Электронный ресурс] - URL: <http://www.gossort.com>.
9. Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения «Центр агрохимической службы «Калининградский» [Электронный ресурс] - URL: <http://agrohim.vdnh.ru>.
10. Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения «Калининградский государственный технический университет» [Электронный ресурс] - URL: <http://www.klgtu.ru>.
11. Поисковые системы: Яндекс, Agropoisk, Google, Mail. Ru, Rambler.
12. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] - URL: e-libraru.ru.
13. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ) [Электронный ресурс] - URL: <http://www.cnshb.ru>.
14. Базы данных: Гарант, Консультант плюс.
15. Электронные версии научных журналов: <http://www.maikonline.com/maik/showArticle.do?auid=VAFMLP85AA&lang=ru>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При проведении учетов и обследований посевов по защите растений используются энтомологические сачки, учетные рамки, пинцеты, Для определения состава живых объектов агроценозов используются энтомологические коллекции, гербарии, фитопатологические коллекции, бинокляры, микроскопы, определители насекомых, болезней, сорных растений, энтомологические иглы и т.д.

Для проведения занятия используется следующее материально-техническое обеспечение:

- лабораторные приборы и оборудование: вытяжные шкафы, сушильные шкафы, технические весы, аналитические весы, фотоэлектроколориметры, иономеры, водяные бани, встряхиватели, оборудование для гранулометрического анализа; пробирки, мерные колбы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООп ВПО по направлению подготовки 110400.68 «Агрономия».