


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный аграрный университет»


СОГЛАСОВАНО:

Декан агрономического  
факультета

 С.И. Завалишин  
«25» 04 2016г.

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

 И.А. Косачев  
«25» 04 2016г.

Кафедра общего земледелия, растениеводства и защиты растений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Технология защиты растений»

Направление подготовки  
35.03.05 – «Садоводство»

профиль: Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн;  
Плодоовощеводство и виноградарство.

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Программа подготовки – прикладной бакалавриат


Барнаул 2016

Рабочая программа учебной дисциплины предмета «Технология защиты растений» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.05 – «Садоводство» в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета 29.03.2016

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 8 от « 13 »  
 \_\_\_04\_\_\_ 2016г.

Зав. кафедрой

д. с.-х. н., профессор  
 ученая степень, ученое звание

  
 \_\_\_\_\_  
 подпись

А.П. Дробышев  
 И.О. Фамилия

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета,  
 протокол № 10 от « 20 » \_\_\_04\_\_\_ 2016г.

Председатель методической комиссии

к. с.-х.н., доцент  
 ученая степень, ученое звание

  
 \_\_\_\_\_  
 подпись

О.М. Завалишина  
 И.О. Фамилия

Составители:

к.с.-х.н., доцент  
 ученая степень, ученое звание

  
 \_\_\_\_\_  
 подпись

В.Н. Чернышков  
 И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_  
 ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_  
 подпись

\_\_\_\_\_  
 И.О. Фамилия

## Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования	4
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	5
4. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам занятий	5
5. Тематический план изучения дисциплины	5
6. Образовательные технологии	10
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	10
8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	16
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	20
10. Приложение 1	22
11. Приложение 2	24

Программа дисциплины «Технология защиты растений» построена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.05 – «Садоводство», уровень высшего образования – «Бакалавриат» и включена в состав федерального компонента.

1. Целью освоения дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков по защите растений сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней, а также применению химических средств защиты растений на овощных, плодово-ягодных, эфиромасличных и декоративных культурах против вредных объектов, изучения механизма их действия

Задачами дисциплины является изучение:

- экобиологических особенностей вредителей и возбудителей болезней растений;
- защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорных растений;

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Технология защиты растений» входит в вариативную часть обязательных дисциплин блока 1 (Б1.В.ОД.20) и включена в состав федерального компонента.

Дисциплина «Технология защиты растений» также опирается на знания ранее изучаемых дисциплин таких как: «Микробиология», «Ботаника» «С/х машины», «Растениеводство», «Земледелие» (таблица 1).

Таблица 1 – Сведения о дисциплинах и их разделах, на которые опирается содержание дисциплины «Технология защиты растений»

Наименование дисциплины, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Микробиология	Характеристика грибов, бактерий и других микроорганизмов
Ботаника	Основы систематики растений, характеристика ботанических групп
Земледелие	Размещение культур в севообороте. Особенности сорных растений. Обработки почвы по защите растений
Растениеводство	Характеристика возделываемых с/х культур
Сельскохозяйственные машины	Характеристика с.-х. техники для выполнения основных технологических операций при возделывании овощных, плодово-ягодных, эфиромасличных и декоративных культур. Технологические регулировки.

## 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 2 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых дисциплиной «Технология защиты растений»

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1.	Готовность применять технологии защиты растений от болезней и вредителей в садах, ягодниках виноградниках, посевах овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур (ПК-2)

## 4. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам занятий

Таблица 3 – Распределение трудоёмкости дисциплины по видам занятий, распределяемой по рабочему учебному плану

Вид занятий	Форма обучения очная		
	Всего	4 семестр	5 семестр
1.Аудиторные занятия, всего, часов	88	50	38
в том числе:			
1.1.Лекции	32	18	14
1.2.Лабораторные работы	56	32	24
2.Самостоятельная работа, часов	65	22	43
3. Контроль	27	-	27
Всего часов	180	72	108
Общая трудоемкость, зачетных единиц	5	2	3

Форма промежуточной аттестации – в 4 семестре – зачёт, в 5 семестре – экзамен

## 5. Тематический план изучения дисциплины

Таблица 4 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану в 4 семестре

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов			Форма текущего контроля
		Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6
4 семестр					
Введение	Значение Фитопатологии и Энтомологии в с/х производстве, теоретические основы, задачи и проблемы	1			

Неинфекционные и инфекционные заболевания. Экология и динамика инфекционных заболеваний	Болезни вызываемые: недостатком или избытком элементов питания, неблагоприятными температурами воздуха и почвы, неблагоприятными условиями влажности, загрязнением окружающей среды. Инфекционные болезни, понятие о паразитизме, экология и динамика инфекционных болезней	2	1	1	Коллоквиум
Морфология грибов	Строение, питание грибов. Мицелий и его видоизменения.		1	1	Коллоквиум
Размножение грибов	Вегетативное и репродуктивное размножение		2	1	Коллоквиум
Систематика грибов	Систематика и характеристика низших базидиальных, сумчатых, несовершенных грибов		1	1	Коллоквиум
Основные группы возбудителей инфекционных болезней	Вирусы, вириды, бактерии, фитоплазмы (микоплазмы), грибы, актиномицеты как возбудители болезней. Их строение, основные свойства, симптомы, способы распространения и сохранения, диагностика	2		1	Коллоквиум
Методы защиты растений от болезней	Классификация методов борьбы и их характеристика	2			
Болезни овощных и плодово-ягодных культур	Болезни: картофеля, капусты, томата, огурца, яблони, смородины, малины и т.д.	1			
Болезни овощных культур	Сосудистый бактериоз капусты, стрик томата, антракноз огурца, гнили, рак томата, вершинная гниль плодов томата, чёрная ножка капусты, бактериоз огурцов, пероноспороз лука, чёрная ножка картофеля, парша картофеля (чёрная обыкновенная), фитофтороз картофеля, милдью винограда		2	1	Коллоквиум
Болезни семечковых культур (яблоня)	Монилиоз яблони, мучнистая роса яблони, парша яблони		2		
Болезни косточковых культур	Парша вишни, кармашки сливы		2		

(вишня, слива)					
Болезни ягодных культур	Пятнистость листьев земляники, столбчатая ржавчина смородины,		2		
	бокальчатая ржавчина смородины, ржавчина малины, бурая пятнистость земляники				
Болезни декоративных и лекарственных растений	цитоспороз калины, мучнистая роса ромашки, бель листьев хрена	1	2		
Морфология насекомых	Морфология, строение, типы ротовых аппаратов	2	2	1	Коллоквиум
Характеристика групп животных, вредящих в с/х	Изучение по методическим пособиям, таблицам, наглядному материалу основных типов вредителей культур		2		
Внутренне строение насекомых	Пищевая специализация, пищеварительная система, кровеносная система, дыхательная система, выделительная система, нервная система, органы чувств и размножения	2		1	Коллоквиум
Развитие и превращение насекомых	Изучение по методическим пособиям, таблицам, наглядному материалу основных стадий полного и неполного метаморфоза		2	1	Коллоквиум
Систематика насекомых	Описание основных систематических признаков различных типов насекомых с помощью методических указаний и определителей		2	1	Коллоквиум
Методы борьбы с насекомыми	Методы борьбы, проблемы интегрированной защиты растений, экологические основы защиты растений	2			
Многоядные вредители	Саранчовые, шелкоуны, чернотелки, луговой мотылек, подгрызающие и листогрызущие совки (озимая совка, совка-гамма и др.), другие виды	1	2		
Вредители овощных и плодово-ягодных культур	колорадский жук, нематоды, тля, крестоцветные блошки, капустная и репная белянки, капустная моль, капустная совка, луковый скрытнохоботник, луговая	1	2	1	Коллоквиум

	муха, слизни, зонтичная моль, гороховый долгоносик.				
Вредители семечковых культур (яблоня)	Яблонная плодожорка, тля, медяницы, плодожорки, боярышница.		1	1	Коллоквиум
Вредители косточковых культур (вишня)	Вишневый долгоносик, вишневый пилильщик, вишневая муха.		1		
Вредители ягодных культур	Землянично-малинный долгоносик, малинный жук, пилильщики, клещи, смородинный почковый клещ.		1	1	Коллоквиум
Вредители декоративных и лекарственных растений	тля мятная, боярышниковый почковый клещ, блошка мятная, листоед мятный, щитовка зелёная, долгоносик шалфейный, совка шалфейная, муха шиповниковая, пестрянка донниковая, хреновый листоед (бабануха)	1	2		
	Подготовка к зачёту	-	-	9	зачёт
	Всего за семестр	18	32		
	Итого за 4 семестр	18	32	22	72

Таблица 5 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану в 5 семестре

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов			Форма текущего контроля
		Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6
5 семестр					
Основы агрономической токсикологии	Понятие о химической защите растений. Понятие о ядах и отравлениях. Токсичность пестицидов. Устойчивость вредных организмов к действию пестицидов и пути ее преодоления.	2	2	4	
Техника безопасности	Основные правила и техника безопасности при работе с пестицидами. Основные положения «Инструкции по технике безопасности при хранении, транспортировке и применении пестицидов в с/х.»		4	6	Коллоквиум



Санитарно-гигиенические основы применения пестицидов.	Причины и условия отравления пестицидами. Гигиеническая классификация. Регламенты применения пестицидов. Меры личной и общественной безопасности.	2	2	6	Коллоквиум
Расчет технической эффективности применения пестицидов.	Определение эффективности мероприятий по химической защите растений. Экономическая, биологическая и хозяйственная эффективность пестицидов.		4	2	
Физико-химические основы применения пестицидов.	Препаративные формы. Вспомогательные вещества, применяемые при изготовлении пестицидов. Способы применения пестицидов.	2	2	3	Коллоквиум
Влияние пестицидов на окружающую среду.	Поведение пестицидов в воздухе, воде, почве. Действие пестицидов на защищаемое растение. Действие пестицидов на биоценозы.	2	2	6	Коллоквиум
Средства борьбы с вредителями растений. Инсектициды и акарициды.	Хлорорганические соединения. Фосфорорганические соединения. Производные карбаминной кислоты. Синтетические пиретроиды. Инсектициды других химических групп. Специфические акарициды.	1	2	4	Коллоквиум
Средства защиты растений от болезней. Фунгициды.	Контактные и системные фунгициды. Фунгициды, применяемые в период вегетации, для обработки посевного и посадочного материала.	2	2	4	Коллоквиум
Гербициды.	Гербициды сплошного действия. Гербициды избирательного действия (контактные, системные, для внесения в почву). комбинированные препараты.	2	2	4	Коллоквиум
Биопрепараты и другие группы пестицидов.	Биопрепараты. Дефолианты. Дессиканты. Регуляторы роста растений. Ретарданты.	1	2	4	Коллоквиум
Итого за 5 семестр		14	24	43	108
Подготовка к экзамену		-	-	27	экзамен

<b>Всего за 4, 5 семестр</b>	<b>88</b>	<b>65</b>	
------------------------------	-----------	-----------	--

## 6. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, по ОПОП ВО направления подготовки «Технология защиты растений»

Таблица 6.1. – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
1	2	3	4
4	Лекции	Лекция – визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	4
	ЛПЗ	Использование компьютерного класса, видеотехники, стенды по защите растений.	6
	ЛПЗ	Мастер-класс - передача студентам в ходе непосредственного общения с обратной связью собственного опыта, мастерства, искусства приглашенного лица, достигшего больших успехов в практической деятельности и ставшего высококвалифицированным экспертом в определенной области знаний.	2
Итого:			12

## 7. Характеристика фондов оценочных средств по текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации

### 7.1. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости

С целью мотивации студентов к качественному освоению компетенций и достижению результатов обучения, формируемых дисциплиной «Технология защиты растений», преподавателем проводится оценка знаний посредством проведения опросов в виде тестов на компьютерах и коллоквиумов (письменно и устно).

Вопросы по общей энтомологии и фитопатологии представлены в методичке. Защита растений: тестовые задания по общей энтомологии и фитопатологии. Сост.: Манылова О.В., Чернышков В.Н. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 29 с.

## Специальная часть по фитопатологии

1. Охарактеризовать болезнь сосудистый бактериоз капусты.
2. Как проявляется болезнь стрик томата?
3. Охарактеризовать болезнь антракноз огурца.
4. Охарактеризовать болезнь бактериальный рак томата.
5. Охарактеризовать болезнь вершинная гниль плодов томата.
6. Охарактеризовать болезнь чёрная ножка капусты.
7. Охарактеризовать болезнь бактериоз огурцов.
8. Охарактеризовать болезнь пероноспороз лука.
9. Охарактеризовать болезнь чёрная ножка картофеля.
10. Охарактеризовать болезнь ризоктониоз (чёрная парша) картофеля.
11. Охарактеризовать болезнь фитофтороз картофеля.
12. Охарактеризовать болезнь обыкновенная парша картофеля.
13. Охарактеризовать болезнь белая гниль моркови.
14. Охарактеризовать болезнь серая шейковая гниль лука.
15. Охарактеризовать болезнь гниль донца лука.
16. Охарактеризовать болезнь кила капусты.
17. Охарактеризовать болезнь ложно-мучнистая роса лука.
18. Охарактеризовать болезнь милдью винограда.
19. Охарактеризовать болезнь монилиоз яблони.
20. Охарактеризовать болезнь мучнистая роса яблони.
21. Охарактеризовать болезнь парша яблони.
22. Охарактеризовать болезнь парша вишни.
23. Охарактеризовать болезнь кармашки сливы.
24. Охарактеризовать болезнь белая пятнистость листьев земляники.
25. Охарактеризовать болезнь столбчатая ржавчина смородины.
26. Охарактеризовать болезнь бокальчатая ржавчина смородины.
27. Охарактеризовать болезнь ржавчина малины.
28. Охарактеризовать болезнь бурая пятнистость земляники.
29. Охарактеризовать болезнь серая гниль земляники.
30. Охарактеризовать болезнь цитоспороз калины.
31. Охарактеризовать болезнь мучнистая роса ромашки.
32. Охарактеризовать болезнь бель листьев хрена.

## Специальная часть по энтомологии

1. Биологические особенности лугового мотылька.
2. Биологические особенности подгрызающих совков.
3. Биологические особенности совки-гамма.
4. Биологические особенности полёвки обыкновенной.
5. Биологические особенности саранчовых.
6. Биологические особенности слизней.
7. Биологические особенности картофельной нематоды.
8. Биологические особенности крестоцветных блошек.
9. Биологические особенности репной белянки.
10. Биологические особенности капустной белянки.

11. Биологические особенности капустной моли.
12. Биологические особенности капустной совки.
13. Биологические особенности лукового скрытнохоботника.
14. Биологические особенности луковой мухи.
15. Биологические особенности зонтичной моли.
16. Биологические особенности колорадского жука.
17. Биологические особенности шелкоунов.
18. Биологические особенности белокрылки.
19. Биологические особенности огородной совки.
20. Биологические особенности яблонной плодожорки.
21. Биологические особенности медяницы яблонной.
22. Биологические особенности яблонной тли.
23. Биологические особенности боярышницы.
24. Биологические особенности вишневого долгоносика.
25. Биологические особенности вишневого пилильщика.
26. Биологические особенности вишневой мухи.
27. Биологические особенности землянично-малинового долгоносика.
28. Биологические особенности малинового жука.
29. Биологические особенности смородинового почкового клеща.
30. Биологические особенности тли мятной.
31. Биологические особенности боярышникового почкового клеща.
32. Биологические особенности пестрянки донниковой
33. Биологические особенности совки шалфейной.
34. Биологические особенности мухи шиповниковой.

## 7.2. Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации

### Вопросы к зачету:

1. Предмет и задачи дисциплины «Технология защиты растений».
2. Бесполое размножение грибов.
3. Способы размножения грибов.
4. Половое размножение низших грибов.
5. Половое размножение высших грибов.
6. Актиномицеты как возбудители болезней.
7. Бактерии как возбудители болезней.
8. Типы болезней.
9. Морфология грибов и видоизменения мицелия.
10. Методы борьбы с болезнями плодово-ягодных культур.
11. Интегрированная защита растений от болезней.
12. Сосудистый бактериоз капусты, характеристика болезни и меры борьбы с ней.
13. Антракноз огурца, характеристика болезни и меры борьбы с ней.
14. Мучнистая роса ромашки, характеристика болезни и меры борьбы с ней.
15. Белая гниль моркови, характеристика болезни и меры борьбы с ней.

16. Серая шейковая гниль лука, характеристика болезни и меры борьбы с ней.
17. Кила капусты, характеристика болезни и меры борьбы с ней.
18. Вершинная гниль плодов томата, характеристика болезни и меры борьбы с ней.
19. Чёрная ножка капусты, характеристика болезни и меры борьбы с ней.
20. Бактериоз огурцов, характеристика болезни и меры борьбы с ней.
21. Ложно-мучнистая роса лука, характеристика болезни и меры борьбы с ней.
22. Столбчатая ржавчина смородины, характеристика болезни и меры борьбы с ней.
23. Парша яблони, характеристика болезни и меры борьбы с ней.
24. Серая гниль земляники, характеристика болезни и меры борьбы с ней.
25. Ржавчина малины, характеристика болезни и меры борьбы с ней.
26. Ризоктониоз (чёрная парша) картофеля, характеристика болезни и меры борьбы с ней.
27. Обыкновенная парша картофеля, характеристика болезни и меры борьбы с ней.
28. Бурая пятнистость земляники, характеристика болезни и меры борьбы с ней.
29. Фитофтороз картофеля, характеристика болезни и меры борьбы с ней.
30. Строение насекомых.
31. Строение и типы крыльев насекомых.
32. Строение и типы ног насекомых.
33. Дыхательная система насекомых.
34. Характеристика ротовых аппаратов насекомых.
35. Пищеварительная система насекомых.
36. Развитие и превращение насекомых.
37. Характеристика кровеносной системы насекомых.
38. Классификация методов борьбы с вредителями.
39. Интегрированная защита растений от вредителей.
40. Тля мятная. Биологические особенности и меры борьбы.
41. Яблонная плодожорка. Биологические особенности и меры борьбы.
42. Белокрылка. Биологические особенности и меры борьбы.
43. Вишневая муха. Биологические особенности и меры борьбы.
44. Огородная совка. Биологические особенности и меры борьбы.
45. Муха шиповниковая. Биологические особенности и меры борьбы.
46. Картофельная нематода. Биологические особенности и меры борьбы.
47. Малинный жук. Биологические особенности и меры борьбы.
48. Подгрызающие совки. Биологические особенности и меры борьбы.
49. Яблонная тля. Биологические особенности и меры борьбы.
50. Землянично-малинный долгоносик. Биологические особенности и меры борьбы.
51. Колорадский жук. Биологические особенности и меры борьбы.
52. Капустная совка. Биологические особенности и меры борьбы.
53. Луковая муха. Биологические особенности и меры борьбы.
54. Вишневый долгоносик. Биологические особенности и меры борьбы.

- 55.Луковый скрытнохоботник. Биологические особенности и меры борьбы.
- 56.Смородиновый почковый клещ. Биологические особенности и меры борьбы.
- 57.Боярышница. Биологические особенности и меры борьбы.
- 58.Крестоцветные блошки. Биологические особенности и меры борьбы.
- 59.Репная белянка. Биологические особенности и меры борьбы.
- 60.Капустная белянка. Биологические особенности и меры борьбы.

В фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости по дисциплине «Технология защиты растений» в 5 семестре входят тестовые задания (см. Сборник тестовых заданий по дисциплине "Химические средства защиты растений" для студентов агрономического факультета/ Д. А. Пугач, Э. Ф. Луткова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. - 48 с.). Примерный перечень вопросов входящих в тестовые задания приводится ниже.

- Что является пестицидом?
- Что является агрохимикатом?
- Достоинства пестицидов
- Исторический этап внедрения и основная цель применения пестицидов
- Группы пестицидов и объекты применения
- Что является ядом?
- Что называется резистентностью пестицида?
- Виды устойчивости вредителей к пестицидам
- Причины устойчивости вредных организмов к пестицидам
- Причины отравлений человека пестицидами
- Классы опасности пестицидов по критериям вредности
- Типы отравлений пестицидами
- Продолжительность работы с пестицидами
- Средства индивидуальной защиты от пестицидов
- Типы респираторов и сроки их использования
- Кто допускается к работе с пестицидами
- Циркуляция пестицидов в окружающей среде
- Составы и препаративные формы пестицидов
- Способы и условия применения пестицидов
- Нормы расхода рабочего состава пестицидов и виды опрыскивания
- Пестициды и механизмы их действия на вредные объекты
- Действующие вещества торговых препаратов
- Спектры действия пестицидов
- Способы проникновения пестицидов в организм вредителей
- Сроки ожидания препаратов
- Сроки применения пестицидов и их нормы расхода

**Примерный перечень вопросов выносимых на экзамен:**

1. Значение химической защиты растений в современных условиях.
2. Назовите и охарактеризуйте системные фунгициды, применяемые в период вегетации.

3. Общая характеристика группы хлорорганических препаратов.
4. Каратэ Зеон, его характеристика и применение.
5. Назовите фунгициды, применяемые на горохе.
6. Классификация пестицидов.
7. Общая характеристика группы фосфорорганических инсектицидов.
8. Актеллик, его характеристика и применение.
9. Токсикология как наука. Основные задачи агрономической токсикологии.
10. 2,4-Д, характеристика и применение.
11. Общая характеристика группы синтетических пиретроидов. Препараты.
12. Средства индивидуальной защиты работающих с пестицидами.
13. Фитоверм, характеристика и применение.
14. Понятие о ядах, дозе, концентрации и норме расхода препарата.
15. Общая характеристика акарицидов.
16. Байлетон, характеристика и применение.
17. Назовите гербициды, применяемые на пшенице.
18. Способы проникновения пестицидов в организм вредителей.
19. Меры первой помощи, при отравлении людей через дыхательные пути.
20. Нематициды. Общая характеристика группы. Препараты.
21. Меры первой помощи при носовом кровотечении.
22. Браво, характеристика и применение.
23. Назовите гербициды, применяемые на картофеле.
24. Действие пестицида на защищаемое растение, человека и животных.
25. Родентициды. Общая характеристика группы. Препараты и применение.
26. Назовите гербициды, применяемые на свёкле.
27. Токсичность пестицидов. Факторы, определяющие токсичность.
28. Регуляторы роста растений. Ретарданты. Общая характеристика группы.
29. Омайт, характеристика и применение.
30. Назовите инсектициды, применяемые на картофеле.
31. Дитан М-45, характеристика и применение.
32. Избирательная токсичность пестицидов.
33. Комбинированные препараты (смеси гербицидов).
34. Дефолианты и десиканты.
35. ТМТД, характеристика и применение.
36. Устойчивость вредных организмов к пестицидам и пути её преодоления.
37. Какие общие меры первой помощи направлены на прекращение поступления яда в организм через желудочно-кишечный тракт?
38. Фунгициды. Общая характеристика.
39. Ридомил Голд, характеристика и применение.
40. Тарга Супер, характеристика и применение.
41. Поведение пестицидов в воздухе, воде, почве.
42. Лепидоцид, характеристика и применение.
43. Гигиеническая классификация пестицидов, её значение и сущность.
44. Гранулированные препараты, их характеристика и применение.
45. Строби, характеристика и применение.
46. Меры личной и общественной безопасности при работе с пестицидами.

47. Торнадо 500, характеристика и применение.
48. Требования, предъявляемые к химическим средствам защиты растений.
49. Комбинированные препараты, применяемые для обработки семян.
50. Диазол, характеристика и применение.
51. Препаративные формы пестицидов.
52. Алаз, характеристика и применение.
53. Вспомогательные вещества, применяемые при изготовлении пестицидов.
54. Тиовит Джет, характеристика и применение.
55. Поверхностно-активные вещества, используемые при изготовлении пестицидов.
56. Требования, предъявляемые при выдаче пестицидов со склада.
57. Общая характеристика способов применения пестицидов.
58. Прометрин, характеристика и применение.
59. Опрыскивание. Достоинства и недостатки. Требования, предъявляемые к опрыскиванию.
60. Гладиатор, характеристика и применение.
61. Опыливание. Достоинства и недостатки. Требования, предъявляемые к опыливанию.
62. Против каких болезней на картофеле применяется препарат Акробат.
63. Назовите гербициды сплошного действия.
64. Бордоская смесь, характеристика и применение.
65. С какими заболеваниями не разрешается работать с пестицидами?
66. Фумигация. Достоинства и недостатки метода.
67. Бродифакум Гранд, характеристика и применение.
68. Аэрозоли. Достоинства и недостатки. Область применения.
69. Отравленные приманки. Виды и способы приготовления приманок.
70. Гербициды узкоизбирательного действия.
71. Сроки и способы внесения гербицидов.
72. Бродират, характеристика и применение.
73. Протравливание семян и обработка посадочного материала.
74. Сроки и способы протравливания семян.
75. Лонтрел-300, характеристика и применение.

#### 8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

Таблица 7 – Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Технология защиты растений», по состоянию на «1» апреля 2016 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Количество экземпляров, шт.
1	2	3
1.	Бей-Биенко, Г. Я. Общая энтомология: учебник для вузов/ Г. Я. Бей-Биенко. - СПб. : Проспект Науки, 2008. - 486 с.	35



2.	Бондаренко, Н. В. Практикум по общей энтомологии: учебное пособие для вузов/ Н. В. Бондаренко, А. Ф. Глущенко. - 3-е изд. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 344 с.	35
3.	Захваткин Ю.А. Курс общей энтомологии / Ю.А. Захваткин. – М.: Колос, 2001. – 376 с.	100
4.	Защита растений от болезней: Уч. пособие / Под ред. В.А. Шкаликова. – М.: Колос, 2001. – 248 с.	197
5.	Защита растений от вредителей: учебник / Под ред. проф. Н.Н. Третьякова и проф. В.П. Исаичева. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 528 с.	35
6.	Защита растений: Методические указания по выполнению курсовой работы для студентов очного и заочного отделения по направлению «Агрономия». Изд. 2-е, перераб. и доп. / Сост. С.И. Борисенко, В.Н. Чернышков, Д.А. Пугач, Э.Ф. Луткова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 41 с.	50
7.	Зинченко В.А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность / В.А. Зинченко. – М.: КолосС, 2007. – 232 с.	46
8.	Зинченко В.А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность / В.А. Зинченко. – М.: КолосС, 2012. – 247 с.	35
9.	Манылова, О. В. Защита растений: сборник тестовых заданий по общей энтомологии и фитопатологии / О. В. Манылова, В. Н. Чернышков. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. - 29 с.	38
10.	Организация работ по защите растений: Метод. пособие для студентов очного и заочного отделения / Сост. Э.Ф. Луткова, С.И. Борисенко. _ Барнаул: Изд-во АГАУ, 2003. – 31 с.	50
11.	Попкова К.В. Общая фитопатология: учебник для вузов / К.В. Попкова, В.А. Шкаликова, Ю.М. Стойков и др. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2005. – 445 с.	30
12.	Пугач Д. А. Средства защиты растений от вредителей: метод. указания для студентов агрономического факультета. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011 - Ч. 1: Инсектициды, акарициды. - 2011. - 54 с.	30
13.	Пугач, Д. А. Сборник тестовых заданий по дисциплине "Химические средства защиты растений" для студентов агрономического факультета/ Д. А. Пугач, Э. Ф. Луткова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. - 48 с.	88
14.	Семенкова И.Г. Фитопатология: Учебник для студентов вузов / И.Г. Семенкова, Э.С. Соколова.- М.; Издательский центр «Академия», 2003.-480 с.	30
15.	Чулкина В.А. и др. Агротехнический метод защиты растений. М.: Изд-во ЮКЭА, 2000. – 336 с.	28

Таблица 8 – Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной литературы по дисциплине «Технология защиты растений», по состоянию «1» апреля 2016 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Количество экземпляров, шт.
1	2	3

1.	Биологическая защита растений / под. ред. М.В. Штерншис. – М.: КолосС, 2004. – 264 с.	1
2.	Биопрепарат Альбит для повышения урожая и защиты растений : опыты, рекомендации, результаты применения/ Институт биохимии и физиологии микроорганизмов РАН); ред. В. Г. Минеев. - М. : Агрорус, 2008. - 248 с	1
3.	Власенко, Н. Г. Практическая реализация системного подхода в защите растений/ Н. Г. Власенко, Т. П. Садохина, Н. А. Коротких; Сибирский НИИ земледелия и химизации сельского хозяйства. - Новосибирск : [б. и.], 2009. - 178 с.	3
4.	Возделывание озимой ржи: рекомендации/ Э. П. Урбан [и др.]. - Жодино : [б. и.], 2010. - 23 с.	1
5.	Вредная черепашка: распространение, вредоносность, методы контроля/ В. А. Павлюшин [и др.]. - М. : [б. и.], 2010. - 84 с. - (Библиотечка по защите растений) (Журнал "Защита и карантин растений"; №1, 2010)	1
6.	Горбунов Н.Н. Экологические основы ускоренной разработки систем надзора за вредителями полевых культур в Сибири Монография / Н.Н. Горбунов, Н.Ф. Шадрина, В.П. Цветкова. Новосибирск: 2010. -215 с.	1
7.	Гриценко, В. В. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур: учебное пособие / В. В. Гриценко, Ю. М. Стройков, Н. Н. Третьяков; ред. Ю. М. Стройков. - М.: Академия, 2008. - 224 с.	2
8.	Закладной Г.А. Вредители хлебных запасов / Г.А. Закладной. – 2-е изд., доп. – М., 2006. – 24 с.	1
9.	Защита кукурузы / ред. В. С. Сотченко . - М. : [б. и.], 2008. - 36 с. - (Библиотечка по защите растений) (Журнал "Защита и карантин растений" ; № 4, 2008 г.)	1
10.	Защита мягкой яровой пшеницы Новосибирская 22 и Новосибирская 29 от болезней и вредителей в лесостепи Западной Сибири: методические рекомендации / СибНИИЗХим. - Новосибирск: ЦНСХБ СО Россельхозакадемии, 2009. - 46 с.	2
11.	Защита подсолнечника/ В. М. Лукомец [и др.]. - М. : [б. и.], 2008. - 32 с. - (Библиотечка по защите растений) (Журнал "Защита и карантин растений" ; № 2, 2008)	1
12.	Защита растений / под ред. С.Я Попова. - М: МИР, 2005. - 488 с.	1
13.	Защита растений от болезней: учебник для студентов аграрных вузов, обучающихся по направлениям "Агрономия", "Агрохимия и агропочвоведение", "Садоводство" и специальности "Технология производства и переработки с.-х. продукции" / под ред. В. А. Шкаликова; Ассоц. "Агрообразование". - 3-е изд., испр. и доп. - М. : КолосС, 2010. - 403 с.	10
14.	Защита растений от вредителей: учебник для вузов по агрономической специальности / под ред. В.П. Исаичева. – М.: МИР: Колос, 2003. – 471 с.	1
15.	Защита растений от вредителей: учебник для вузов по агрономической специальности / под ред. В.П. Исаичева. – М.: МИР: Колос, 2003. – 471 с.	1
16.	Защита сахарной свёклы / В.П. Федоренко [и др.]. – М., 2006. – 111 с.	1
17.	Зейналов А.С. Ресурсосберегающие экологически обоснованные системы защиты ягодных культур от вредителей и болезней: методические указания – М.: ГНУ ВСТИСП	1

	Россельхозакадемии, 2012. – 149 с.	
18.	Зейрук, В. Н. Как вырастить здоровый картофель/ В. Н. Зейрук. - М. : [б. и.], 2010. - 116 с. - (Библиотечка по защите растений) (Журнал "Защита и карантин растений" № 3, 2010 г.).	1
19.	Интегрированные системы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков / под ред. СВ. Сорока. - Минск : Белорусская наука, 2005. - 462 с.	1
20.	Колорадский жук : распространение, экологическая пластичность, вредоносность, методы контроля / В. А. Павлюшин [и др.]; Всероссийский институт защиты растений. - М.: [б. и.], 2009. - 100 с. - (Библиотечка по защите растений) (Журнал "Защита и карантин растений"; № 3, 2009 г.)	1
21.	Махоткин, А. Г. Защита озимой пшеницы/ А. Г. Махоткин. - М. : [б. и.], 2009. - 96 с. - (Библиотечка по защите растений) (Журнал "Защита и карантин растений" ; № 11, 2009 г.).	1
22.	Миренков, Ю. А. Селекционно-семеноводческий метод в интегрированной защите растений: лекция для студентов агрономических специальностей / Ю. А. Миренков. - Горки: [б. и.], 2008. - 16 с.	1
23.	Пальникова, Е. Н. Энтомология: учебный терминологический словарь/ Е. Н. Пальникова, И. Е. Сафронова. - Красноярск : Изд-во СибГТУ, 2009. - 156 с.	1
24.	Санин, С. С. Защита пшеницы от мучнистой росы/ С. С. Санин, Н. П. Неклеса , Ю. А. Стрижекозин . - М. : [б. и.], 2008. - 12 с. : ил. - (Библиотечка по защите растений) (Журнал "Защита и карантин растений" ; № 1, 2008).	1
25.	Системы земледелия: учебник для вузов/ ред. А. Ф. Сафонов. - М. : КолосС, 2009. - 447 с. : ил	37
26.	Современные средства, методы и технологии защиты растений = The modern means, methods and technologies of plant protection: материалы Международной науч.-практ. конф. (г.Новосибирск, 10-11 июля 2008 г.). - Новосибирск: [б. и.], 2008. - 224 с	2
27.	Станчёва Й. Атлас болезней сельскохозяйственных культур: 4 т.: пер. с болг. / Й. Станчёва. – 2-е изд., перер. и доп. – София. – М.: PENSOFТ. Т.1: Болезни овощных культур. – 2005. – 181 с. Т.2: Болезни плодовых, ягодных, орехоплодных культур и винограда. – 2002. – 196 с.: рис. Т.3: Болезни полевых культур. – 2003. – 175 с. Т.4: Болезни технических культур. – 2003. – 185 с.	1
28.	Технология возделывания сортов озимого и ярового рапса качества "канола" на маслосемена: рекомендации/ Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию. - Жодино : [б. и.], 2010. - 42 с	1
29.	Фитосанитарная обстановка на посевах пшеницы в Российской Федерации (1991-2008 гг.): аналитический обзор. - М. : [б. и.], 2010. - 88 с. - (Библиотечка по защите растений) (Журнал "Защита и карантин растений" ; № 2, 2010 г.	1
30.	Фитосанитарное оздоровление агроценозов ярового ячменя: методические рекомендации/ СибНИИЗХим. - Новосибирск : [б. и.], 2008. - 36 с.	1
31.	Чулкина В.А. Экологические основы интегрированной защиты	

	растений / В.А. Чулкина, Е.Ю. Торопова, Г.Я. Стецов Под. ред. М.С. Соколова и В.А. Чулкиной. – М.: Колос, 2007. – 568 с.	4
32.	Щербакова, Л. Н. Защита растений: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Л. Н. Щербакова, Н. Н. Карпун. - М.: Академия, 2008. - 272 с.	3

### Периодические научные издания

1.	Защита и карантин растений	1 шт.
2.	Вестник АГАУ	1 шт.
3.	Вестник защиты растений	1 шт.
4.	Аграрная Россия	1 шт.

Составитель: к.с.-х.н., доцент

В.Н. Чернышков

Список верен

\_\_\_\_\_  
Должность работника библиотеки

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия

#### 8.1. Программно-информационные материалы

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.

1. Электронный учебно-методический комплекс «Распространенные вредители Алтайского края» / под ред. С.И. Борисенко, В.Н. Чернышкова, О.В. Маныловой. Техническое исполнение Н.В. Тумбаевой. Объем 150 Мб.
2. Овощеводство в России. <http://www.rusagroweb.ru/main/proekt.html>;
3. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;
4. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений);
5. «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН;
6. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций - <http://diss.rsl.ru>;
7. Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib - [www.iqlib.ru](http://www.iqlib.ru);
8. Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ - <http://www.cir.ru>;
9. Журнал - Защита и карантин растений. <http://www.z-i-k-r.ru/>.

#### 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1. Специализированная аудитория, оснащённая стендами, плакатами, имеются в наличии, в качестве наглядного материала, средства индивидуальной защиты при работе с пестицидами: респираторы типа

Лепесток, У-2К, Ф-62 Ш, РПГ-67, РУ-60 М и др., противогазы, бахилы, перчатки резиновые технические, комбинезоны и пр.

9.2. Компьютерный класс, оснащённый необходимым для проведения учебных занятий оборудованием (табл. 6).

Таблица 6 – Перечень основного оборудования

№ п/п	Наименование оборудования, приборов	Количество на группу
1	Компьютеры с программным обеспечением	10
2	Видеомагнитофон	1
3	DVD-плеер	1
4	Телевизор	1
5	Видеокамера	1

**Аннотация**

дисциплины «Технология защиты растений»  
направление подготовки 35.03.05 – «Садоводство»

Профили подготовки:

Плодоовощеводство и виноградарство  
Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн

Цель дисциплины:

формирование теоретических знаний и практических навыков по защите растений сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней, а также применению химических средств защиты растений на овощных, плодово-ягодных, эфиромасличных и декоративных культурах против вредных объектов, изучения механизма их действия

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично дисциплиной
1	готовностью применять технологии защиты растений от болезней и вредителей в садах, ягодниках виноградниках, посевах овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур (ПК-2)

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану направления подготовки 35.03.05 «Садоводство», профиль подготовки: «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн»; «Плодоовощеводство и виноградарство»

Вид занятий	Форма обучения очная		
	Всего	4 семестр	5 семестр
1.Аудиторные занятия, всего, часов	88	50	38
в том числе:			
1.1.Лекции	32	18	14
1.2.Лабораторные работы	56	32	24
2.Самостоятельная работа, часов	65	22	43
3. Контроль	27	-	27
Всего часов	180	72	108
Общая трудоемкость, зачетных единиц	5	2	3

Форма промежуточной аттестации – в 4 семестре – зачёт, в 5 семестре - экзамен

Перечень изучаемых тем (основных):

1. Характеристика групп животных, вредящих в с/х
2. Морфология насекомых
3. Методы борьбы с насекомыми
4. Неинфекционные и инфекционные заболевания. Экология и динамика инфекционных заболеваний
5. Основные группы возбудителей инфекционных болезней
6. Методы защиты растений от болезней
7. Классификация химических средств защиты растений

8. Основы агрономической токсикологии
9. Химические средства борьбы с вредителями
10. Химические средства борьбы с болезнями
11. Химические средства борьбы с сорняками

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Технология защиты растений», по состоянию на «1» апреля 2016 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Количество экземпляров, шт.
1	2	3
1.	Бей-Биенко, Г. Я. Общая энтомология: учебник для вузов/ Г. Я. Бей-Биенко. - СПб. : Проспект Науки, 2008. - 486 с.	35
2.	Бондаренко, Н. В. Практикум по общей энтомологии: учебное пособие для вузов/ Н. В. Бондаренко, А. Ф. Глущенко. - 3-е изд. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 344 с.	35
3.	Захваткин Ю.А. Курс общей энтомологии / Ю.А. Захваткин. – М.: Колос, 2001. – 376 с.	100
4.	Защита растений от болезней: Уч. пособие / Под ред. В.А. Шкаликова. – М.: Колос, 2001. – 248 с.	197
5.	Защита растений от вредителей: учебник / Под ред. проф. Н.Н. Третьякова и проф. В.П. Исаичева. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 528 с.	35
6.	Защита растений: Методические указания по выполнению курсовой работы для студентов очного и заочного отделения по направлению «Агрономия». Изд. 2-е, перераб. и доп. / Сост. С.И. Борисенко, В.Н. Чернышков, Д.А. Пугач, Э.Ф. Луткова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 41 с.	50
7.	Зинченко В.А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность / В.А. Зинченко. – М.: КолосС, 2007. – 232 с.	46
8.	Зинченко В.А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность / В.А. Зинченко. – М.: КолосС, 2012. – 247 с.	35
9.	Манылова, О. В. Защита растений: сборник тестовых заданий по общей энтомологии и фитопатологии / О. В. Манылова, В. Н. Чернышков. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. - 29 с.	38
10.	Организация работ по защите растений: Метод. пособие для студентов очного и заочного отделения / Сост. Э.Ф. Луткова, С.И. Борисенко. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2003. – 31 с.	50
11.	Попкова К.В. Общая фитопатология: учебник для вузов / К.В. Попкова, В.А. Шкаликова, Ю.М. Стойков и др. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2005. – 445 с.	30
12.	Пугач Д. А. Средства защиты растений от вредителей: метод. указания для студентов агрономического факультета. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011 - Ч. 1: Инсектициды, акарициды. - 2011. - 54 с.	30
13.	Пугач, Д. А. Сборник тестовых заданий по дисциплине "Химические средства защиты растений" для студентов агрономического факультета/ Д. А. Пугач, Э. Ф. Луткова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. - 48 с.	88
14.	Семенкова И.Г. Фитопатология: Учебник для студентов вузов / И.Г. Семенкова, Э.С. Соколова.- М.; Издательский центр «Академия», 2003.-480 с.	30
15.	Чулкина В.А. и др. Агротехнический метод защиты растений.	28



М.: Изд-во ЮКЭА, 2000. – 336 с.

Список имеющихся в библиотеке университета изданий  
дополнительной литературы по дисциплине «Технология защиты  
растений», по состоянию «1» апреля 2016 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Количество экземпляров, шт.
1	2	3
1.	Биологическая защита растений / под. ред. М.В. Штерншис. – М.: КолосС, 2004. – 264 с.	1
2.	Биопрепарат Альбит для повышения урожая и защиты растений : опыты, рекомендации, результаты применения/ Институт биохимии и физиологии микроорганизмов РАН); ред. В. Г. Минеев. - М. : Агрорус, 2008. - 248 с	1
3.	Власенко, Н. Г. Практическая реализация системного подхода в защите растений/ Н. Г. Власенко, Т. П. Садохина, Н. А. Коротких; Сибирский НИИ земледелия и химизации сельского хозяйства. - Новосибирск : [б. и.], 2009. - 178 с.	3
4.	Возделывание озимой ржи: рекомендации/ Э. П. Урбан [и др.]. - Жодино : [б. и.], 2010. - 23 с.	1
5.	Вредная черепашка: распространение, вредоносность, методы контроля/ В. А. Павлюшин [и др.]. - М. : [б. и.], 2010. - 84 с. - (Библиотечка по защите растений) (Журнал "Защита и карантин растений"; №1, 2010)	1
6.	Горбунов Н.Н. Экологические основы ускоренной разработки систем надзора за вредителями полевых культур в Сибири Монография / Н.Н. Горбунов, Н.Ф. Шадрина, В.П. Цветкова. Новосибирск: 2010. -215 с.	1
7.	Гриценко, В. В. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур: учебное пособие / В. В. Гриценко, Ю. М. Стройков, Н. Н. Третьяков; ред. Ю. М. Стройков. - М.: Академия, 2008. - 224 с.	2
8.	Закладной Г.А. Вредители хлебных запасов / Г.А. Закладной. – 2-е изд., доп. – М., 2006. – 24 с.	1
9.	Защита кукурузы / ред. В. С. Сотченко . - М. : [б. и.], 2008. - 36 с. - (Библиотечка по защите растений) (Журнал "Защита и карантин растений" ; № 4, 2008 г.)	1
10.	Защита мягкой яровой пшеницы Новосибирская 22 и Новосибирская 29 от болезней и вредителей в лесостепи Западной Сибири: методические рекомендации / СибНИИЗХим. - Новосибирск: ЦНСХБ СО Россельхозакадемии, 2009. - 46 с.	2
11.	Защита подсолнечника/ В. М. Лукомец [и др.]. - М. : [б. и.], 2008. - 32 с. - (Библиотечка по защите растений) (Журнал "Защита и карантин растений" ; № 2, 2008)	1
12.	Защита растений / под ред. С.Я Попова. - М: МИР, 2005. - 488 с.	1
13.	Защита растений от болезней: учебник для студентов аграрных вузов, обучающихся по направлениям "Агрономия", "Агрохимия и агропочвоведение", "Садоводство" и специальности "Технология производства и переработки с.-х. продукции" / под ред. В. А. Шкаликова; Ассоц. "Агрообразование". - 3-е изд., испр. и доп. - М. : КолосС, 2010. - 403 с.	10
14.	Защита растений от вредителей: учебник для вузов по	

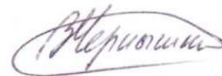
	агрономической специальности / под ред. В.П. Исаичева. – М.: МИР: Колос, 2003. – 471 с.	1
15.	Защита растений от вредителей: учебник для вузов по агрономической специальности / под ред. В.П. Исаичева. – М.: МИР: Колос, 2003. – 471 с.	1
16.	Защита сахарной свёклы / В.П. Федоренко [и др.]. – М., 2006. – 111 с.	1
17.	Зейналов А.С. Ресурсосберегающие экологически обоснованные системы защиты ягодных культур от вредителей и болезней: методические указания – М.: ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии, 2012. – 149 с.	1
18.	Зейрук, В. Н. Как вырастить здоровый картофель/ В. Н. Зейрук. - М. : [б. и.], 2010. - 116 с. - (Библиотечка по защите растений) (Журнал "Защита и карантин растений" № 3, 2010 г.).	1
19.	Интегрированные системы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков / под ред. СВ. Сорока. - Минск : Белорусская наука, 2005. - 462 с.	1
20.	Колорадский жук : распространение, экологическая пластичность, вредоносность, методы контроля / В. А. Павлюшин [и др.]; Всероссийский институт защиты растений. - М.: [б. и.], 2009. - 100 с. - (Библиотечка по защите растений) (Журнал "Защита и карантин растений"; № 3, 2009 г.)	1
21.	Махоткин, А. Г. Защита озимой пшеницы/ А. Г. Махоткин. - М. : [б. и.], 2009. - 96 с. - (Библиотечка по защите растений) (Журнал "Защита и карантин растений" ; № 11, 2009 г.).	1
22.	Миренков, Ю. А. Селекционно-семеноводческий метод в интегрированной защите растений: лекция для студентов агрономических специальностей / Ю. А. Миренков. - Горки: [б. и.], 2008. - 16 с.	1
23.	Пальникова, Е. Н. Энтомология: учебный терминологический словарь/ Е. Н. Пальникова, И. Е. Сафронова. - Красноярск : Изд-во СибГТУ, 2009. - 156 с.	1
24.	Санин, С. С. Защита пшеницы от мучнистой росы/ С. С. Санин, Н. П. Неклеса , Ю. А. Стрижекозин . - М. : [б. и.], 2008. - 12 с. : ил. - (Библиотечка по защите растений) (Журнал "Защита и карантин растений" ; № 1, 2008).	1
25.	Системы земледелия: учебник для вузов/ ред. А. Ф. Сафонов. - М. : КолосС, 2009. - 447 с. : ил	37
26.	Современные средства, методы и технологии защиты растений = The modern means, methods and technologies of plant protection: материалы Международной науч.-практ. конф. (г.Новосибирск, 10-11 июля 2008 г.). - Новосибирск: [б. и.], 2008. - 224 с	2
27.	Станчёва Й. Атлас болезней сельскохозяйственных культур: 4 т.: пер. с болг. / Й. Станчёва. – 2-е изд., перер. и доп. – София. – М.: PENSOFT.	1
	Т.1: Болезни овощных культур. – 2005. – 181 с.	
	Т.2: Болезни плодовых, ягодных, орехоплодных культур и винограда. – 2002. – 196 с.: рис.	
	Т.3: Болезни полевых культур. – 2003. – 175 с. Т.4: Болезни технических культур. – 2003. – 185 с.	
28.	Технология возделывания сортов озимого и ярового рапса качества "канола" на маслосемена: рекомендации/ Научно-	1

	практический центр НАН Беларуси по земледелию. - Жодино : [б. и.], 2010. - 42 с	
29.	Фитосанитарная обстановка на посевах пшеницы в Российской Федерации (1991-2008 гг.): аналитический обзор. - М. : [б. и.], 2010. - 88 с. - (Библиотечка по защите растений) (Журнал "Защита и карантин растений" ; № 2, 2010 г.	1
30.	Фитосанитарное оздоровление агроценозов ярового ячменя: методические рекомендации/ СибНИИЗХим. - Новосибирск : [б. и.], 2008. - 36 с.	1
31.	Чулкина В.А. Экологические основы интегрированной защиты растений / В.А. Чулкина, Е.Ю. Торопова, Г.Я. Стецов Под. ред. М.С. Соколова и В.А. Чулкиной. – М.: Колос, 2007. – 568 с.	4
32.	Щербакова, Л. Н. Защита растений: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Л. Н. Щербакова, Н. Н. Карпун. - М.: Академия, 2008. - 272 с.	3

### Периодические научные издания

5.	Защита и карантин растений	1 шт.
6.	Вестник АГАУ	1 шт.
7.	Вестник защиты растений	1 шт.
8.	Аграрная Россия	1 шт.

Составитель: к.с.-х.н., доцент



В.Н. Чернышков

Список верен

Верадася Библиотечка  
Должность работника библиотеки

elie  
подпись

И.О. Фамилия

