

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

Согласовано:

Декан агрономического  
факультета

 С.И. Завалишин.

« 25 » « 12 » 2015 г.

Утверждаю:

Проректор по учебной работе

 И.А. Косачев

« 25 » « 12 » 2015 г.

Кафедра «Общее земледелие, растениеводство  
и защита растений»

Рабочая программа  
учебной дисциплины «Системы защиты плодовых и яго-  
дных культур»

Направление подготовки: 35.04.05 - «Садоводство»

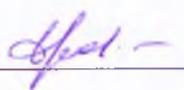
Профессионально-образовательная программа «Адаптивное садоводство»

Уровень высшего образования – магистратура

Барнаул 2015

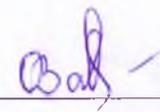
Рабочая программа учебной дисциплины «Системы защиты плодовых и ягодных культур» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 35.04.05 «Садоводство», профессионально-образовательной программы обучения «Адаптивное садоводство», программы подготовки – академическая магистратура в соответствии с учебным планом подготовки магистров, одобренным Ученым советом университета, протокол № 3 от 27.10.2015 г.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 4 от 9 декабря 2015 г.

Зав. кафедрой, д. с.-х. н., профессор  А.П. Дробышев

Программа одобрена методической комиссией агрономического факультета, протокол № 7 от 25 декабря 2015 г.

Председатель методической комиссии  
к. с.-х. наук, доцент

 О.М. Завалишина

Составитель: к. б. н., доцент



С.И. Борисенко

**Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины «Системы защиты плодовых и ягодных культур»**

на 2016 - 2017 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 31.08 2016 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- Дополнений и изменений с программы нет
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

<u>К.В.Н. Гоцукт</u>	<u>С.И. Борискина</u>
ученая степень, должность	подпись И.О. Фамилия
_____	_____
учёная степень, должность Зав. кафедрой	подпись И.О. Фамилия
<u>К.С.К. и проф.</u>	<u>С.В. А.Т. Фролова</u>
ученая степень, ученое звание	подпись И.О. Фамилия

на 2017 - 2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 05.09 2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- Дополнений и изменений с программы нет
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

<u>К.В.Н. Гоцукт</u>	<u>С.И. Борискина</u>
ученая степень, должность	подпись И.О. Фамилия
_____	_____
учёная степень, должность Зав. кафедрой	подпись И.О. Фамилия
<u>К.С.К. и проф.</u>	<u>С.В. А.Т. Фролова</u>
ученая степень, ученое звание	подпись И.О. Фамилия

на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
учёная степень, должность Зав. кафедрой	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
учёная степень, должность Зав. кафедрой	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

## Оглавление

1	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2	Место дисциплины в структуре профессионально-образовательной программы «Адаптивное садоводство»	5
3	Требования к результатам освоения содержания дисциплины	7
4	Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	7
5	Тематический план освоения дисциплины	8
6	Образовательные технологии	12
7	Характеристика фондов оценочных средств, для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	12
7.1.	Характеристика фондов оценочных средств, для текущего контроля успеваемости	13
7.2.	Характеристика фондов оценочных средств, для промежуточной аттестации	15
8	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	18
9	Материально-техническое обеспечение дисциплины	21
	Приложение	22

## Введение

Профессиональный курс «Системы защиты плодовых и ягодных культур» выполняет важную роль в магистерской подготовке. Знания современных технологий в садоводстве позволяют решать научные и практические задачи по совершенствованию технологии производства продукции садоводства с учетом агроэкономической и экологической безопасности по профилю подготовки «Адаптивное садоводство».

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - формирование теоретических знаний и практических навыков по научным и технологическим основам современной системы защиты плодовых и ягодных культур, ознакомление магистрантов, обучающихся по специальности 35.04.05 «Садоводство», магистерская программа «Адаптивное садоводство» с основами разработки и реализации систем защиты растений.

Задачами освоения дисциплины является изучение:

- методов определения вредоносности основных вредителей и болезней в посадках плодово-ягодных культур;
- методологических и теоретических основ систем защиты растений;
- комплекса методов по защите растений от вредителей, болезней и сорняков, их роли в интенсивной технологии выращивания с.-х. культур, необходимость рационального сочетания этих методов в защите растений;
- интегрированной защиты растений, основных направлений использования средств защиты растений, ассортимента современных химических и биологических препаратов;
- достижений биологической защиты растений в РФ и за рубежом, роли науки в изыскании новых перспективных биопрепаратов и разработка рациональных способов их применения;
- организации и реализации систем защиты растений в хозяйстве.

### 2. Место дисциплины в структуре профессионально-образовательной программы «Адаптивное садоводство»

Дисциплина «Система защиты плодовых и ягодных культур» включена в вариативную часть основных дисциплин блока 1 магистерской подготовки направления 35.04.05 – «Садоводство», профиль подготовки – «Адаптивное садоводство».

Изучение курса тесно связано с такими дисциплинами как: общая и сельскохозяйственная фитопатология, общая и сельскохозяйственная энтомология, химические средства защиты растений.

Курс тесно связан и опирается на такие ранее изучаемые дисциплины как ботаника, физиология растений, микробиология, пловодство, экологиче-

ские основы прогноза, краткосрочный прогноз, с/х машины, почвоведение и др.

Таблица 2.1 – Сведения о дисциплинах (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплины, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Иностранный язык	Получение информации профессионального содержания из зарубежных источников.
Ботаника	Основы систематики растений. Биологическая и ботаническая характеристика растений, их классификация.
Физиология растений	Особенности физиологических процессов растений.
Микробиология	Роль микроорганизмов в круговороте веществ. Влияние факторов внешней среды на развитие микроорганизмов. Использование микроорганизмов в разрушении пестицидов.
Растениеводство	Характеристика возделываемых культур.
Земледелие	Характеристика сорных растений, обработки почвы по борьбе с сорными растениями.
Энтомология	Характеристика основных вредителей плодово-ягодных вредителей.
Фитопатология	Характеристика основных возбудителей болезней плодово-ягодных культур.
Химические средства защиты растений	Классификация и характеристика средств защиты растений.
Плодоводство	Биологические особенности и технологии возделывания плодово-ягодных культур
Сельскохозяйственные машины	Характеристика с.-х. техники для выполнения основных технологических операций. Механизация основных работ в сельском хозяйстве.
Почвоведение	Понятие о почве и её плодородии. Минералогический и химический состав почвообразующих пород и почв. Поглощительная способность почв, структура почвы, гранулометрический состав почв. Водные, воздушные, тепловые свойства почв, водный, воздушный, тепловой режимы почв. Плодородие почв. Основные типы почв и их агрономическая оценка.
Метеорология	Газовый состав приземного слоя атмосферы и почвенного воздуха. Солнечная радиация. Температурный режим почв и воздуха. Вода в атмосфере и почве. Опасные (неблагоприятные) для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы

	с ними. Климат и его оценка для сельскохозяйственного производства.
Информационные технологии	Базовые понятия. Технические и программные средства реализации информационных процессов
Математика	Методы математического анализа. Теория статистики.

### 3. Требования к уровню освоения дисциплины «Адаптивное садоводство»

В результате изучения дисциплины магистрант должен обладать следующими компетенциями:

- владение инструментальными методами в садоводстве и готовность использовать их при проектировании технологий выращивания садовых культур, в селекции и защите растений от вредных организмов, при хранении и переработке продукции (ПК-2).

### 4. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам занятий

Таблица 4.1. – Распределение трудоёмкости дисциплины по видам занятий, распределяемой по учебному плану по направлению подготовки: «Садоводство» для очной формы обучения, часов

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	8	8
Лабораторные работы	-	
Практические (семинарские) занятия	28	28
Самостоятельная работа, часов, (всего)	81	81
В том числе:		
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-	-
Расчётно-графическое задание (РГЗ)	-	-
Самостоятельное изучение разделов	81	81
Текущая самоподготовка	24	24
Подготовка и сдача зачёта (экзамена)	27	27
Контрольная работа (КР)	-	
Итого часов (стр. 1 + стр. 2)	144	144
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Э	Э
Общая трудоёмкость, зачетных единиц	4	4

\* Формы промежуточной аттестации: зачет (З), экзамен (Э).

## 5. Тематический план освоения дисциплины.

Таблица 5.1. – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов			Форма текущего контроля*
		Лекции	Практические работы	Самостоятельная работа	
3 семестр					
Введение.	Предмет и задачи, состояние изученности вопроса на текущий период. Связь курса "Системы защиты плодово-ягодных культур" с другими агрономическими дисциплинами.	1	-	-	-
Раздел 1. Фитосанитарная диагностика садов и приусадебных участков					
Современное состояние садоводства в Сибири.	Особенности формирования вредных объектов на плодовых культурах в производственных и приусадебных хозяйствах в Сибири.	1	-	4	КЛ
Основные факторы, определяющие фитосанитарное состояние плодово-ягодных культур в Сибири.	Климатические, погодные условия, значение сортамента, уровня и особенностей технологии	1	-	4	КЛ
Повреждения садов в зимний период.	Биохимические и физиологические изменения в растении при подготовке к зимнему покою: норма и патологические отклонения, симптоматика, сопряженность патологических процессов. Изучение симптомов повреждения морозом коры, камбия, древесины и внутренних элементов почек. Методы оценки степени подмерзания растений. Меры защиты от зимних повреждений. Меры по восстановлению поврежденных	-	1	4	КЛ

	растений				
Раздел 2. Система защиты растений					
Понятие о системе защиты растений и ее задачи.	Система защиты плодово-ягодных культур как составная часть системы земледелия хозяйства. Интегрированная защита растений. Взаимосвязь системы защиты плодово-ягодных культур с другими звеньями системы земледелия.	1	1	4	КЛ
Методы защиты плодово-ягодных культур и особенности их применения в саду и на приусадебном хозяйстве.	Агротехнические, организационно-хозяйственные и карантинные мероприятия. Химические, физико-механические, и биологические методы. Мониторинг, прогноз и сигнализация.	1	1	4	КЛ
Анализ и прогнозирование фитосанитарного состояния садов на основании учета вредных организмов.	Изучение основных методик определения засоренности садов и пораженности вредными объектами. Анализ фитосанитарного состояния сада. Прогноз фитосанитарного состояния сада.	1	1	4	КЛ
Составление фенологических календарей, феноклимограмм, карт засоренности.	Изучение методик составления фенологических календарей, феноклимограмм, карт засоренности.	-	2	4	КЛ
Разработка организационно-хозяйственных и обоснование агротехнических мер защиты растений.	Анализ источников заражения и засорения почвы. Оценки фитосанитарного состояния органических удобрений, защитных лесополос и хранилищ. Требования, предъявляемые к организации и технологии проведения предупредительных мероприятий. Организация хранения навоза. Обкашивание территории. Организация фитосанитарного контроля за ввозимой в хозяйство продукцией. Прогнозирование фитоса-	-	2	4	КЛ

	нитарного состояния. Выявление опасных видов вредных организмов и их экономический порог вредоносности. Обоснование дополнительных технологических приемов обработки почвы, направленных на борьбу с вредными организмами.				
Агротехнические мероприятия.	Составление плана проведения агротехнических мер по защите садов.	-	2	4	КЛ
Биологические мероприятия.	Анализ видового состава хищников и паразитов вредных организмов. Прогнозирование их развития. Определение наиболее эффективных энтомофагов в борьбе с вредными организмами. Биологические препараты и их использование. Агрэкологические требования при использовании биологического метода защиты растений. Расчет потребности в биопрепаратах, полезных насекомых.	-	2	5	КЛ
Химические мероприятия.	Выбор препаратов для вегетирующих растений. Совместное и раздельное применение препаратов. Методы корректировки применения пестицидов в зависимости от погодных условий и степени размножения вредных организмов. Составление плана применения пестицидов в саду. Расчет потребности в пестицидах и машинах для их внесения. Требования к применению пестицидов. Расчет экономической эффективности химического метода защиты растений. Основные типы опрыски-	1	4	5	КЛ

	вателей, техника приготовления растворов, технология опрыскивания.				
Народные средства.	Применение народных средств защиты растений (растительные растворы и отвары их приготовление, хранение, использование). Растительное сырье и бытовые средства в качестве средств защиты от вредителей и болезней, технология использования.	1	-	5	Э
<b>Раздел 3. Система защитных мероприятий плодово-ягодных культур</b>					
Защита семечковых культур.	Основные вредные объекты, их вредоносность, биологические особенности, система надзора и меры борьбы. Знакомство с объектами: коллекционный и гербарный материал, фотографии.	-	2	5	ИЗ
Защита косточковых культур.	Основные вредные объекты, их вредоносность, биологические особенности, система надзора и меры борьбы. Знакомство с объектами: коллекционный и гербарный материал, фотографии.	-	2	5	ИЗ
Защита смородины и крыжовника.	Основные вредные объекты, их вредоносность, биологические особенности, система надзора и меры борьбы. Знакомство с объектами: коллекционный и гербарный материал, фотографии.	-	2	5	ИЗ
Защита земляники и малины.	Основные вредные объекты, их вредоносность, биологические особенности, система надзора и меры борьбы. Знакомство с объектами: коллекционный и гербарный материал, фотографии.	-	2	5	ИЗ
Защита облепихи, жимолости и аронии.	Основные вредные объекты, их вредоносность, биологические особенности, система надзора и	-	2	5	ИЗ

	меры борьбы. Знакомство с объектами: коллекционный и гербарный материал, фотографии.				
Защита винограда.	Основные вредные объекты, их вредоносность, биологические особенности, система надзора и меры борьбы. Знакомство с объектами: коллекционный и гербарный материал, фотографии.	-	2	5	ИЗ
	Подготовка к экзамену	-	-	27	Сдача экзамена
	Всего	8	28	81	144

\*Формы текущего контроля: лабораторная работа (ЛР); контрольная работа (К); расчетно-графическая работа (РГР); домашнее задание (ДЗ); реферат (Р); эссе (Э); коллоквиум (КЛ); тестирование (Т); индивидуальное задание (ИЗ); аудиторная контрольная работа (АКР).

## 6. Образовательные технологии

Таблица 6.1. – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях по учебному плану по программе «Адаптивное садоводство» для очной формы обучения

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
3	Лекции	Мультимедийное сопровождение	10
	ЛПЗ	Использование компьютерного класса, видеотехника, стенды, гербарий и кол-лекции болезней и вредителей	10
Итого:			20

## 7. Характеристика фондов оценочных средств, для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

### 7.1 Характеристика оценочных средств, для текущего контроля успеваемости

С целью мотивации магистрантов к качественному освоению компетенций и достижению результатов обучения, формируемых дисциплиной «Системы защиты плодовых и ягодных культур», преподавателем проводит-

ся оценка знаний посредством проведения коллоквиумов, устного опроса и собеседования.

Предусматривается написание рефератов по основным темам дисциплины, имеется перечень вопросов для коллоквиумов, экзамена.

#### Примерный перечень вопросов для проведения коллоквиумов по изучаемой тематике

##### Раздел 1. Фитосанитарная диагностика садов.

1. Предмет и задачи изучаемой дисциплины.
2. Особенности формирования вредных объектов в промышленном садоводстве.
3. Особенности формирования вредных объектов на приусадебных участках.
4. Влияние климатических условий на фитосанитарное состояние плодово-ягодных культур.
5. Значение сортифта в формировании фитосанитарного состояния садов.
6. Значение технологий в формировании фитосанитарного состояния садов.
7. Биохимические изменения в растении при подготовке к зиме.
8. Физиологические изменения в растении при подготовке растения к зиме.
9. Патологические отклонения в растении в зимний период.
10. Симптомы повреждения деревьев в зимний период.
11. Методы оценки степени повреждения растений в зимний период.
12. Меры защиты деревьев от повреждения в зимний период.
13. Меры восстановления насаждений, поврежденных в зимний период.
14. Симптоматика повреждений деревьев в зимний период.
15. Патологические изменения больных растений: физиолого-биохимические, анатомо-морфологические.
16. Иммуитет растений. Виды иммунизации растений.
17. Анатомо-гистологические изменения при заболеваниях.

##### Раздел 2. – Системы защиты растений

1. Составные части систем защиты растений.
2. Понятие об интегрированной защите растений.
3. Взаимосвязь составных частей систем защиты растений.
4. Характеристика агротехнических методов защиты растений.
5. Характеристика организационно-хозяйственных мероприятий.
6. Характеристика карантинных мероприятий в защите растений.
7. Характеристика физико-механических методов защиты растений.
8. Характеристика биологических методов защиты растений.
9. Краткая характеристика химических методов защиты.

10. Роль мониторинга в защите растений.
11. Прогноз и сигнализация появления вредителей и болезней.
12. Характеристика основных методик определения засоренности садов.
13. Характеристика основных методов определения пораженности вредителями.
14. Анализ фитосанитарного состояния сада.
15. Прогноз и его роль.
16. Методика составления фенологического календаря.
17. Методика составления карт засоренности.
18. Методика определения засоренности почвы сорняками.
19. Методика определения почвенной инфекции.
20. Технология хранения органических удобрений.
21. Организация проведения предупредительных мероприятий.
22. Фитосанитарный контроль за ввозимой продукцией.
23. Методика выявления опасных видов вредных организмов.
24. Понятие об экономическом пороге вредоносности.
25. Составление плана агротехнических мероприятий.
26. Характеристика энтомофагов.
27. Определение наиболее эффективных энтомофагов в борьбе с вредными организмами.
28. Роль биопрепаратов в подавлении вредных организмов.
29. Экологические требования при работе с препаратами.
30. Расчет потребности в биопрепаратах.
31. Классификация пестицидов.
32. Понятие о пестицидах.
33. Роль химического метода в подавлении вредных объектов.
34. Методика составления плана применения пестицидов.
35. Расчет потребности в пестицидах.
36. Требования, предъявляемые к пестицидам.
37. Расчет экономической эффективности применения пестицидов.
38. Характеристика методов обработки растений.
39. Характеристика современной техники для обработки садов пестицидами.
40. Основные типы опрыскивателей.
41. Техника приготовления растворов для опрыскивания садов.
42. Технология опрыскивания садов и приусадебных участков пестицидами.
43. Описание народных средств защиты садов.
44. Приготовление отваров и растительных растворов.
45. Растительное сырье, используемое для обработки садов и приусадебных участков.

Раздел 3. – Система защитных мероприятий плодово-ягодных культур

1. Характеристика основных вредных объектов семечковых культур.
2. Система надзора за вредными объектами.
3. Меры борьбы с ними.
4. Характеристика основных вредных объектов косточковых культур.
5. Система надзора за вредными объектами.
6. Меры борьбы с ними.
7. Характеристика основных вредных объектов смородины и крыжовника.
8. Система надзора за вредными объектами.
9. Меры борьбы с ними.
10. Характеристика основных вредных объектов земляники и малины.
11. Система надзора за вредными объектами.
12. Меры борьбы с ними.
13. Характеристика основных вредных объектов облепихи, жимолости и аронии.
14. Система надзора за вредными объектами.
15. Меры борьбы с ними.
16. Характеристика основных вредных объектов винограда.
17. Система надзора за вредными объектами.
18. Меры борьбы с ними.

## 7.2. Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации

### Проведение экзамена

Оценка «отлично» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему теоретический программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически его излагающему. Используя теоретические знания, студент свободно справляется с задачами и другими видами контроля знаний, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его. Студент не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические знания при решении практических вопросов и заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который имеет недостаточно систематизированные теоретические знания программного материала, допускает неточности, нарушения последовательности при его изложении и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части теоретического программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, не справляется с выполнением практических заданий.

## 4. Методы оценки степени подмерзания растений.

## БИЛЕТ № 14

1. Патологические отклонения в больном растении.
2. Роль и значение экономической эффективности применения пестицидов.
3. Основные вредные объекты груши.
4. Меры защиты от зимних повреждений.

## БИЛЕТ № 15

1. Предмет и задачи дисциплины «Системы защиты растений», состояние изученности вопроса на текущий период.
2. Растительное сырье, используемое для обработки садов и приусадебных участков.
3. Основные вредные объекты яблони.
4. Меры по восстановлению поврежденных насаждений.

## 8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

## 8.1. Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	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., 2009. – 178 с.	7
2	Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений : учебное пособие / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2013. - 401 с.	1
3	Ганичкина О. Защита растений сада и огорода от вредителей и болезней / О. Ганичкина, А. Ганичкин. 2-е изд., испр. и доп. – М.: ЭКСМО, 2006. – 160 с.	2
4	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
5	Защита растений / ред. Попов С.Я. – М.: МИР, 2005. – 488 с.	1
6	Защита растений от болезней: Уч. пособие / Под ред. В.А. Шкаликера. М.: Колос, 2001. - 248 с.	197
7	Зейналов А.С. Ресурсосберегающие экологически обоснованные системы защиты ягодных культур от вредителей и болезней : методические рекомендации / А.С. Зейналов, С.Е. Головин, К.В. Метлицкая. – М. : ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии, 2012. – 149 с.	1
8	Зинченко В.А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность. – М.: КолосС, 2007. – 232 с.	44

9	Зональные технологии экологически безопасной защиты плодовых и ягодных культур от вредителей и болезней /А.А. Беляев и др.. – Новосибирск, 2008. – 32 с.	3
10	Интегрированные системы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков / ред. С.В. Сорока. – Минск : Белорусская наука, 2005. – 462 с.	1
11	Корчагин В.Н. Защита растений от вредителей и болезней на садово-огородном участке. М., Агропромиздат, 1991. 208 с.	1
12	Миренков Ю.А. Селекционно-семеноводческий метод в интегрированной защите растений : лекция для студентов агрономических специальностей / Ю.А. Миренков. – Горки. 2006. – 16 с.	1
13	Пересыпкин В.Ф. Сельскохозяйственная фитопатология.- М.: Агропромиздат, 1989.	13
14	Попкова, К. В. Общая фитопатология : учебник для вузов / К. В. Попкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Дрофа, 2005. - 448 с	31
15	Станчева, Й. Атлас болезней сельскохозяйственных культур: в 5 т. : пер. с болг. [Текст] / Й. Станчева. - София; М.: PENSOFT, 2002 - . Т. 2 : Болезни плодовых, ягодных, орехоплодных культур и винограда. - 196 с.	1
16	Штерншис М.В. Биопрепараты в защите растений: Учебное пособие / М.В. Штерншис, Ф.С. Джалилов, И.В. Андреева, О.Г. Томилова /, – 2-е изд., перераб. и доп. / Мин-во сель. хоз-ва РФ. Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2003. – 140 с.	1
17	Фитосанитарный контроль за вредителями и сорняками сельскохозяйственных культур в Сибири: Учебное пособие /Н.Н. горбунов, В.П. Цветкова, Н.Ф. Шадрина, В.Б. Пивень, В.А. Коробов, Д.П. Бедин, Л.Н. Васильковская, И.Б. Кнор, С.Б. Виноградов //Под ред. проф. Н.Н.Горбунова. НГАУ, Новосибирск, 2001, 146 с.	1
18	Чулкина В.А. Агротехнический метод защиты растений. М., 2000	29
19	Чулкина В.А. Экологические основы интегрированной защиты растений : учебник для вузов / В.А. Чулкина, Е.Ю. Торопова, Г.Я. Стецов ; ред. М.С. Соколов. – М. : Колос, 2007. – 568 с.	4
20	Энциклопедия сибирского садовода и огородника. /Под ред. И.П. Калининой. Барнаул. 1994. 464 с	32

## 8.2. Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Актуальные вопросы теории и практики защиты плодовых и ягодных культур от вредных организмов в условиях многоукладности сельского хозяйства : Тезисы докл. Всерос. совещания (Москва, Загорье, 3-6 марта 1988 г.) / Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства РАСХН. – М.: 1998. – 379 с.	1
2	Болезни плодовых, ягодных, орехоплодных культур и винограда. – 2002. – 196 с.	1
3	Гребенщиков С.К. Справочное пособие по защите растений	1

	для садоводов и огородников. М.: Агропромиздат. 1991. 208 с	
4	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" / [В. А. Шкаликов и др.] ; под ред. д-ра биол. наук, проф. В. А. Шкаликова ; Ассоц. "Агрообразование". - 3-е изд., испр. и доп. - М. : КолосС, 2010. - 403 с.	10
5	Соколов М.С., Монастырский О.Ф., Пикуглова Э.А. Экологизация защиты растений. Пушкино. 1994. 461 с.	1
6	Фитосанитарная диагностика /Под ред. А.Ф. Ченкина. М.: Колос, 1994. 323 с.	1
7	Чулкина В.А. Дулкин Ю.И. Управление агроэкосистемами в защите растений. Новосибирск, 1985 . 202 с.	2
Периодические научные издания		
1	Защита и карантин растений	
2	Садоводство и виноградарство	
3	Фитопатология	
4	Вестник защиты растений	

### Программно-информационные материалы

1. Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля;
2. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;
3. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений);
4. «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН;
5. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций - <http://diss.rsl.ru>;
6. Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib - [www.iqlib.ru](http://www.iqlib.ru);
7. Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ - <http://www.cir.ru>;
8. Интернет-библиотека СМИ Public.ru - [www.public.ru](http://www.public.ru).
9. Компьютерная программа – справочник «Наиболее распространенные вредители Алтайского края»;
10. Компьютерная программа – справочник «Сорные растения Алтайского края»;

11. Видеофильмы по разделам дисциплины, тестовые компьютерные программы по контролю знаний студентов, компьютерная база данных по химическим средствам защиты растений.

#### 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием; компьютерный класс, с программным обеспечением по разделам дисциплины; специализированная лаборатория с набором оборудования, микроскопы, коллекции стволовых грибов, гербарии растений пораженных болезнями, стенды, таблицы, плакаты.

Приложение № 1  
к программе дисциплины  
«Системы защиты плодово-ягодных культур»

Аннотация дисциплины «Системы защиты плодово-ягодных культур»  
Направление подготовки: 35.04.05 - «Садоводство»  
Магистерская программа – «Адаптивное садоводство»

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний и практических навыков по научным и технологическим основам современной системы защиты плодово-ягодных культур.

Основание данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся магистрантов компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	ПК-1. Владение способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции
2	ПК-5. Готовность применять разнообразные методологические подходы к системам защиты растений, приемам и технологиям производства безопасной продукции растениеводства
3	ПК-8. Способность обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану направления  
подготовки 35.04.05 «Садоводство»  
по магистерской программе «Адаптивное садоводство»

Вид занятий	Форма обучения		
	очная	заочная	
	программа подготовки		
	полная	полная	сокращенная
1.Аудиторные занятия, всего, часов	40	-	-
в том числе:		-	-
1.1.Лекции	8		
1.2.Лабораторные работы	28	-	-
1.3.Практические (семинарские) занятия		-	-
2.Самостоятельная работа, часов	81	-	-
Всего часов (стр.1 + стр.2)	144	-	-
Общая трудоемкость, зачетных единиц	4	-	-

## Формы промежуточной аттестации – экзамен

Перечень изучаемых тем (основных):

1. Факторы, определяющие санитарное состояние плодово-ягодных культур.
2. Повреждения садов в зимний период.
3. Система защиты растений и ее задачи.
4. Методы защиты плодово-ягодных культур.
5. Защита семечковых культур.
6. Защита косточковых культур.
7. Защита смородины и крыжовника.
8. Защита земляники и малины.
9. Защита облепихи, жимолости и аронии.
10. Защита винограда.

Приложение № 2  
к программе дисциплины  
«Системы защиты плодовых и ягодных культур»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	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., 2009. – 178 с.	7
2	Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений : учебное пособие / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2013. - 401 с.	1
3	Ганичкина О. Защита растений сада и огорода от вредителей и болезней / О. Ганичкина, А. Ганичкин. 2-е изд., испр. и доп. – М.: ЭКСМО, 2006. – 160 с.	2
4	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
5	Защита растений / ред. Попов С.Я. – М.: МИР, 2005. – 488 с.	1
6	Защита растений от болезней: Уч. пособие / Под ред. В.А. Шкаликера. М.: Колос, 2001. - 248 с.	197
7	Зейналов А.С. Ресурсосберегающие экологически обоснованные системы защиты ягодных культур от вредителей и болезней : методические рекомендации / А.С. Зейналов, С.Е. Головин, К.В. Метлицкая. – М. : ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии, 2012. – 149 с.	1
8	Зинченко В.А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность. – М.: КолосС, 2007. – 232 с.	44
9	Зональные технологии экологически безопасной защиты плодовых и ягодных культур от вредителей и болезней /А.А. Беляев и др.. – Новосибирск, 2008. – 32 с.	3
10	Интегрированные системы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков / ред. С.В. Сорока. – Минск : Белорусская наука, 2005. – 462 с.	1
11	Корчагин В.Н. Защита растений от вредителей и болезней на садово-огородном участке. М., Агропромиздат, 1991. 208 с.	1
12	Миренков Ю.А. Селекционно-семеноводческий метод в интегрированной защите растений : лекция для студентов агрономических специальностей / Ю.А. Миренков. – Горки. 2006. – 16 с.	1
13	Пересыпкин В.Ф. Сельскохозяйственная фитопатология.- М.: Агропромиздат, 1989.	13
14	Попкова, К. В. Общая фитопатология : учебник для вузов / К. В. Попкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Дрофа, 2005. - 448 с	31
15	Станчева, Й. Атлас болезней сельскохозяйственных культур: в 5	1

	т. : пер. с болг. [Текст] / Й. Станчева. - София; М.: PENSOFT, 2002 - . Т. 2 : Болезни плодовых, ягодных, орехоплодных культур и винограда. - 196 с.	
16	Штерншис М.В. Биопрепараты в защите растений: Учебное пособие / М.В. Штерншис, Ф.С. Джалилов, И.В. Андреева, О.Г. Томилова /, – 2-е изд., перераб. и доп. / Мин-во сель. хоз-ва РФ. Новосиб. гос.аграр. ун-т. – Новосибирск, 2003. – 140 с.	1
17	Фитосанитарный контроль за вредителями и сорняками сельскохозяйственных культур в Сибири: Учебное пособие /Н.Н. горбунов, В.П. Цветкова, Н.Ф. Шадрина, В.Б. Пивень, В.А. Коробов, Д.П. Бедин, Л.Н. Васильковская, И.Б. Кнор, С.Б. Виноградов //Под ред. проф. Н.Н.Горбунова. НГАУ, Новосибирск, 2001, 146 с.	1
18	Чулкина В.А. Агротехнический метод защиты растений. М., 2000	29
19	Чулкина В.А. Экологические основы интегрированной защиты растений : учебник для вузов / В.А. Чулкина, Е.Ю. Торопова, Г.Я. Стецов ; ред. М.С. Соколов. – М. : Колос, 2007. – 568 с.	4
20	Энциклопедия сибирского садовода и огородника. /Под ред. И.П. Калининой. Барнаул. 1994. 464 с	32

**Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине**

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Актуальные вопросы теории и практики защиты плодовых и ягодных культур от вредных организмов в условиях многоукладности сельского хозяйства : Тезисы докл. Всерос. совещания (Москва, Загорье, 3-6 марта 1988 г.) / Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства РАСХН. – М.: 1998. – 379 с.	1
2	Болезни плодовых, ягодных, орехоплодных культур и винограда. – 2002. – 196 с.	1
3	Гребенщиков С.К. Справочное пособие по защите растений для садоводов и огородников. М.: Агропромиздат. 1991. 208 с	1
4	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" / [В. А. Шкаликов и др.] ; под ред. д-ра биол. наук, проф. В. А. Шкаликова ; Ассоц. "Агрообразование". - 3-е изд., испр. и доп. - М. : КолосС, 2010. - 403 с.	10
5	Соколов М.С., Монастырский О.Ф., Пикуглова Э.А. Экологизация защиты растений. Пущино. 1994. 461 с.	1
6	Фитосанитарная диагностика /Под ред. А.Ф. Ченкина. М.: Колос, 1994. 323 с.	1
7	Чулкина В.А. Дулкин Ю.И. Управление агроэкосистемами в защите растений. Новосибирск, 1985 . 202 с.	2
Периодические научные издания		

1	Защита и карантин растений	
2	Садоводство и виноградарство	
3	Фитопатология	
4	Вестник защиты растений	

Составитель: к.б.н., доцент  С.И. Борисенко

Список верен



 О.П. Штабель