

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ  
ИРКУТСКИЙ РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Защита растений**

Иркутск, 2017

**Разработчик:**

Дубровина Е.А., преподаватель ОГБПОУСО «ИРТ»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 250109.01 «Мастер садово – паркового и ландшафтного строительства», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «02» августа 2013 г., №771.

**Эксперты:****Внутренняя экспертиза:**

Техническая экспертиза: О.В. Дзиганская, преподаватель ОГБПОУСО «ИРТ».

Содержательная экспертиза: О.В. Дзиганская, преподаватель ОГБПОУСО «ИРТ».

**Внешняя экспертиза:**

**Эксперты:** Кузнецова Е.Н., заместитель директора по учебно – методической работе, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский техникум архитектуры и строительства».

Рогова Е.С., методист, преподаватель химии - биологии первой квалификационной категории, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский техникум архитектуры и строительства».

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12
<b>4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	14

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Защита растений

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы агрономии» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 250109.01 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства, **18103 Садовник**.

Рабочая программа учебной дисциплины «Защита растений» предназначена для изучения в учреждениях начального профессионального образования, при подготовке квалифицированных рабочих по профессии **18103 Садовник**.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины «Защита растений» обучающийся должен **уметь:**

- характеризовать организационные и агротехнические мероприятия по защите растений;
- перечислять группы вредителей цветочных и декоративно – лиственных растений;
- разделять пестициды на группы в зависимости от назначения и характера действия;
- применять гербициды, десиканты и дефолианты;
- применять ядохимикаты при химическом обеззараживании парников, теплиц и хранилищ;
- обследовать растения на зараженность вредителями и пораженность болезнями;
- распознавать болезни растений;
- отбирать маточники для размножения и дезинфицировать посадочный материал.

В результате освоения учебной дисциплины «Защита растений» обучающийся должен **знать:**

- понятия защита растений, вредители и болезни растений;
- биологические особенности вредителей цветочных и декоративно – лиственных растений;
- возбудители болезней цветочных и декоративно – лиственных растений;
- понятия пестициды, инсектициды, ядохимикаты;
- понятия гербициды, десиканты и дефолианты;

- биологические особенности вредителей подземных органов растений, биологические особенности вредителей наземных органов растений;
- внешние признаки заболеваний растений;
- биологические особенности паразита, вызывающего заболевания;
- методику учета декоративных и цветочных растений;
- условия для выращивания растений по методу культуры клеток, тканей и органов;

#### **1.4.Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **60** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –**34** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **26** часов;

лабораторные и практические занятия – **26** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	<b>26</b>
контрольные работы	<b>1</b>
курсовая работа (проект)	(не предусмотрена)
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>26</b>
в том числе:	
составление словаря профессиональной терминологии;	3
Составление схематического конспекта на тему;	6
написание докладов;	4
самостоятельное изучение материала по теме;	5
нахождение и оформление в тетради для конспектов разные подходы к определению понятия;	2
оформление таблицы;	2
работа с учебником, конспектами, подготовка к контрольной работе.	4
Итоговая аттестация в форме	ДЗ

## 2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины **Защита растений.**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b> Общие сведения о болезнях растений.		<b>3</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Общие сведения о вредителях и болезнях цветочных и декоративно-лиственных растений.	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. <b>Понятия защиты растений, вредителей и болезней растений. Группы вредителей цветочных и декоративно-лиственных растений.</b> Развитие насекомых с полным и неполным превращением. Значение защиты растений. Значение комплекса организационных и агротехнических мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями растений. Биологические особенности насекомых клещей, моллюсков и грызунов. Ротовые органы насекомых и типы повреждений, наносимых грызунами и сосущими насекомыми. Размножение, выживаемость и распространение вредителей цветочных и декоративно-лиственных растений. Возбудители болезней растений: грибы, бактерии, вирусы, нематоды и др. Разделение грибов по группам по способу питания (паразиты и сапрофиты). Бактериальные и вирусные заболевания растений. Понятие о вирусных болезнях. Влияние и развитие болезней растений. Основные мероприятия по охране цветочных и декоративно-лиственных растений от вредителей и болезней</p>	1	2
	<b>Лабораторные работы</b>	Не предусмотрены	
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа № 1. Составление сравнительной таблицы: «Развитие насекомых с полным и неполным превращением».	2	
	<b>Контрольные работы</b>	Не предусмотрены	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	Не предусмотрены	

<p><b>Раздел 2.</b> Ядохимикаты. Способы борьбы с вредителями.</p>		15									
<p><b>Тема 2.1.</b> Ядохимикаты для борьбы с вредителями и болезнями.</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <table border="1" data-bbox="472 336 1742 879"> <tr> <td data-bbox="472 336 533 699">1</td> <td data-bbox="533 336 1742 699"> <p><b>Понятие о пестицидах. Инсектициды: яды кишечного и контактного действия, фумиганты.</b> Деление их на группы в зависимости от назначения и характера действия на вредителей сельскохозяйственных культур. Описание форм препаратов, основные физико-химические свойства, способы применения. Дозировка и расход яда на гектар обрабатываемой площади. Общее понятие о суспензии, растворе, эмульсии и комбинированных жидкостях. Меры предосторожности при работе с ядохимикатами, при их перевозке и хранении. Агротехнические приемы, повышающие жизнестойкость растений, их устойчивость к болезням, а также способности к борьбе с вредителями. Охрана от проникновения карантинных вредителей и болезней. Значение агротехнических и организационных мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями.</p> </td> <td data-bbox="1742 336 2033 699">2</td> <td data-bbox="2033 336 2152 699">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 699 533 879">2</td> <td data-bbox="533 699 1742 879"> <p><b>Простейшие физические и механические способы борьбы. Биологический способ борьбы с болезнями.</b> Сущность и значение химических способов борьбы с вредителями и болезнями цветочных и декоративно-лиственных растений: опрыскивание, опыливание, фумигация, понятие об аэрозолях и их применении. Меры безопасности по борьбе с ядами.</p> </td> <td data-bbox="1742 699 2033 879">2</td> <td data-bbox="2033 699 2152 879">2</td> </tr> </table> <p><b>Лабораторные работы</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Практическая работа № 2 «Выполнение работ по группировке ядохимикатов по различным признакам».</p> <p>Практическая работа № 3 «Разработка мер борьбы с вредителями цветочных культур закрытого грунта»</p> <p>Практическая работа № 4 «Освоение биологических способов борьбы с болезнями».</p> <p>Практическая работа № 5 «Освоение химических способов борьбы с болезнями».</p> <p>Практическая работа № 6 «Расчет дозировки и расхода яда на одну сотку».</p> <p><b>Контрольные работы</b></p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Составление словаря профессиональной терминологии.</p>	1	<p><b>Понятие о пестицидах. Инсектициды: яды кишечного и контактного действия, фумиганты.</b> Деление их на группы в зависимости от назначения и характера действия на вредителей сельскохозяйственных культур. Описание форм препаратов, основные физико-химические свойства, способы применения. Дозировка и расход яда на гектар обрабатываемой площади. Общее понятие о суспензии, растворе, эмульсии и комбинированных жидкостях. Меры предосторожности при работе с ядохимикатами, при их перевозке и хранении. Агротехнические приемы, повышающие жизнестойкость растений, их устойчивость к болезням, а также способности к борьбе с вредителями. Охрана от проникновения карантинных вредителей и болезней. Значение агротехнических и организационных мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями.</p>	2	2	2	<p><b>Простейшие физические и механические способы борьбы. Биологический способ борьбы с болезнями.</b> Сущность и значение химических способов борьбы с вредителями и болезнями цветочных и декоративно-лиственных растений: опрыскивание, опыливание, фумигация, понятие об аэрозолях и их применении. Меры безопасности по борьбе с ядами.</p>	2	2	<p>Не предусмотрены</p> <p>10</p> <p>Не предусмотрены</p> <p>3</p>	
1	<p><b>Понятие о пестицидах. Инсектициды: яды кишечного и контактного действия, фумиганты.</b> Деление их на группы в зависимости от назначения и характера действия на вредителей сельскохозяйственных культур. Описание форм препаратов, основные физико-химические свойства, способы применения. Дозировка и расход яда на гектар обрабатываемой площади. Общее понятие о суспензии, растворе, эмульсии и комбинированных жидкостях. Меры предосторожности при работе с ядохимикатами, при их перевозке и хранении. Агротехнические приемы, повышающие жизнестойкость растений, их устойчивость к болезням, а также способности к борьбе с вредителями. Охрана от проникновения карантинных вредителей и болезней. Значение агротехнических и организационных мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями.</p>	2	2								
2	<p><b>Простейшие физические и механические способы борьбы. Биологический способ борьбы с болезнями.</b> Сущность и значение химических способов борьбы с вредителями и болезнями цветочных и декоративно-лиственных растений: опрыскивание, опыливание, фумигация, понятие об аэрозолях и их применении. Меры безопасности по борьбе с ядами.</p>	2	2								



<p><b>Раздел 3.</b> Главнейшие вредители древесных, кустарниковых и цветочных растений и методы борьбы с ними.</p>		26																									
<p><b>Тема 3. 1.</b> Вредители древесных, кустарниковых и цветочных растений и методы борьбы с ними.</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1.</td> <td style="padding: 5px;"><b>Вредители корней и других подземных органов растений. Вредители наземных органов растений.</b> Хрущи, шелконы, долгоносики, озимая совка и др. Биологические особенности вредителей подземных органов растений. Описание внешних признаков и характера повреждений. Тля, щитовки, ложнощитовки, мучнистые червецы, цикады, трипсы и др. Биология развития вредителей, меры борьбы с ними.</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Лабораторные работы</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Практические занятия</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Практическая работа № 7 «Разработка мер по борьбе с вредителями».</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Практическая работа № 8 «Исследование биологии развития вредителей, меры борьбы с ними».</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Контрольные работы</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Самостоятельное изучение материала по теме: «Вредители древесных и кустарниковых и цветочных растений и методы борьбы с ними».</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Нахождение и оформление в тетради для конспектов разные подходы к определению понятия «ядохимикаты».</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Составление схематического конспекта на тему: «Ядохимикаты для борьбы с вредителями и болезнями».</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Составление схематического конспекта на тему: «Техника безопасности при работе с ядами».</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Составление схематического конспекта на тему: «Действие пестицидов на растения и биоценозы».</td> </tr> </table>	1.	<b>Вредители корней и других подземных органов растений. Вредители наземных органов растений.</b> Хрущи, шелконы, долгоносики, озимая совка и др. Биологические особенности вредителей подземных органов растений. Описание внешних признаков и характера повреждений. Тля, щитовки, ложнощитовки, мучнистые червецы, цикады, трипсы и др. Биология развития вредителей, меры борьбы с ними.	<b>Лабораторные работы</b>		<b>Практические занятия</b>		Практическая работа № 7 «Разработка мер по борьбе с вредителями».		Практическая работа № 8 «Исследование биологии развития вредителей, меры борьбы с ними».		<b>Контрольные работы</b>		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		Самостоятельное изучение материала по теме: «Вредители древесных и кустарниковых и цветочных растений и методы борьбы с ними».		Нахождение и оформление в тетради для конспектов разные подходы к определению понятия «ядохимикаты».		Составление схематического конспекта на тему: «Ядохимикаты для борьбы с вредителями и болезнями».		Составление схематического конспекта на тему: «Техника безопасности при работе с ядами».		Составление схематического конспекта на тему: «Действие пестицидов на растения и биоценозы».		<p>1</p> <p>Не предусмотрены</p> <p>4</p> <p>Не предусмотрены</p> <p>13</p>	<p>2</p>
1.	<b>Вредители корней и других подземных органов растений. Вредители наземных органов растений.</b> Хрущи, шелконы, долгоносики, озимая совка и др. Биологические особенности вредителей подземных органов растений. Описание внешних признаков и характера повреждений. Тля, щитовки, ложнощитовки, мучнистые червецы, цикады, трипсы и др. Биология развития вредителей, меры борьбы с ними.																										
<b>Лабораторные работы</b>																											
<b>Практические занятия</b>																											
Практическая работа № 7 «Разработка мер по борьбе с вредителями».																											
Практическая работа № 8 «Исследование биологии развития вредителей, меры борьбы с ними».																											
<b>Контрольные работы</b>																											
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>																											
Самостоятельное изучение материала по теме: «Вредители древесных и кустарниковых и цветочных растений и методы борьбы с ними».																											
Нахождение и оформление в тетради для конспектов разные подходы к определению понятия «ядохимикаты».																											
Составление схематического конспекта на тему: «Ядохимикаты для борьбы с вредителями и болезнями».																											
Составление схематического конспекта на тему: «Техника безопасности при работе с ядами».																											
Составление схематического конспекта на тему: «Действие пестицидов на растения и биоценозы».																											

<b>Тема 3.2.</b> Основные болезни древесных, кустарниковых и цветочных растений и методы борьбы с ними.	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	
	1	<b>Общая характеристика болезней растений. Болезни, вызывающие увядание: гниль корней аспарагуса, фузариозное увядание астр.</b> Белая гниль люпина, бактериальная гниль люпина и корней герани, гниль корней пиона, вертициллиозное увядание флоксов. Болезни гладиолусов: пенициллиновая гниль клубнелуковиц, коричневая, твердая и сухая склероциальная гниль. Болезни георгин: мучнистая роса ржавчина, серая гниль, белая гниль, фузариозная гниль.		
	2	<b>Пятнистости грибные и бактериальные. Опухолевидные заболевания. Внешние болезни цветочных растений.</b> Пятнистость гвоздики, ириса, антракноз кливии, бурая пятнистость люпина, пятнистость листьев пальмы, пятнистость роз. Кила левкоев, бактериальный рак. Раковые болезни. Мозайки, желтухи. Грибные болезни. Бактериальные болезни. Меры борьбы с вредителями. Болезни рассады и сеянцев цветочных растений. Болезни растений и кустарников. Внешние признаки заболевания. Черная ножка, серая и белая гниль, увядание сеянцев. Биология развития организма паразита, вызывающего заболевание. Источники заражения. Меры борьбы с вредителями.		2
	<b>Лабораторные работы</b>		Не предусмотрены	
	<b>Практические занятия</b>		4	
	Практическая работа № 9 «Выявление болезней древесных, кустарниковых и цветочных растений».			
	Практическая работа № 10 «Разработка мер для борьбы с вредителями растений с использованием растительных препаратов».			
	<b>Контрольные работы</b>		Не предусмотрены	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
	Оформление таблицы: «Основные болезни древесных, кустарниковых и цветочных растений и методы борьбы с ними».			
<b>Раздел 4.</b> <b>Система защитных мероприятий.</b>		<b>16</b>		
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	1		

<p>Организация работы по защите растений от вредителей и болезней.</p>	1	<p><b>Методика учета цветочных и декоративно – лиственных растений, обследование их на пораженность болезнями. Дезинфекция растительного материала, помещения, посуды, растворов и пр.</b> Основные понятия о работе службы сигнализации прогнозов. Составление системы мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями. Нормативы для составления плана работ по защите растений. Определение годового объема работ, потребность в ядохимикатах, аппаратуре, рабочей и тягловой силе. Отбор маточников для размножения. Условия для выращивания растений по методу культуры клеток, тканей, органов.</p>		2
	<b>Лабораторные работы</b>		Не предусмотрены	
	<b>Практические занятия</b>		6	
	Практическое занятие № 11 «Обследование декоративно – лиственных растений на пораженность болезнями».			
	Практическое занятие № 12 «Выполнение работ по дезинфекции помещения, растительного материала, посуды».			
	Практическое занятие № 13 «Составление календаря мероприятий по защите цветочных культур от вредителей и болезней».			
	<b>Контрольные работы</b>		1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		8	
1. Написание докладов по темам: «Надзор и прогноз проявления вредителей и болезней», «Карантин растений», «Механические и биофизические методы борьбы с насекомыми». 2. Работа с учебником, конспектами, подготовка к контрольной работе.				
<b>Примерная тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)</b>			Не предусмотрены	
<b>Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)</b>			Не предусмотрены	
<b>Всего:</b>			<b>60</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

–автоматизированное рабочее место преподавателя;

–комплект учебной мебели по количеству обучающихся;

–комплект учебно-методической документации

–технические средства обучения (ТСО):

- компьютер.

–натуральные объекты: грунтовые смеси цветочные культуры

–учебно- практическое и учебно-лабораторное оборудование: садовые инструменты набор посуды и принадлежностей для ученического эксперимента

Оборудование учебного кабинета:

– микроскопы;

– таблицы и схемы;

– наглядные образцы.

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Нормативная литература:

Федеральный государственный образовательный стандарт по профессии среднего профессионального образования 250109.01 «Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства». – М.: Минобрнауки России, 2013.

Основная литература для обучающихся:

1. Защита растений: Учебник. Щербакова Л.Н., Н.Н.Карпун. Издательский центр «Академия», 2010 г.-272с.

Дополнительная литература для обучающихся:

1. Биркина Е.Н. Энциклопедия цветоводства – М.: Вече, 2001 г.-266с.

2. Лебедева Н. Справочник: цветы – М.: АСТ, 2008 г.-188с.
3. Малеева Ю.В., Чуб В.В. Современный сад – М.: Эксмо –Пресс, 2009 г.- 320с.
4. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас-определитель высших растений. - М.: Просвещение, 2004.-201с.

Интернет-источники:

1. Электронная библиотека СГАУ[Электронный ресурс]. –Режим доступа:<http://library.sgau.ru>
2. Википедия [Электронный ресурс]. –Режимдоступа:<http://ru.wikipedia.org>
3. Защита растений [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://zaschita-rastenij.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>	
– Характеризовать организационные и агротехнические мероприятия по защите растений	Оценка лабораторно-практических работ № 4. Тестирование, устный опрос, контрольная работа № 1
– перечислять группы вредителей цветочных и декоративно – лиственных растений	Оценка лабораторно-практических работ № 7
– разделять пестициды на группы в зависимости от назначения и характера действия	Оценка лабораторно-практических работ № 2
– применять гербициды, десиканты и дефолианты	Оценка лабораторно-практических работ № 3, 7.
– применять ядохимикаты при химическом обеззараживании парников, теплиц и хранилищ	Оценка лабораторно-практических работ № 3, 5, 7.
– обследовать растения на зараженность вредителями и пораженность болезнями	Оценка лабораторно-практических работ № 11.
– распознавать болезни растений	Оценка лабораторно-практических работ № 8,9.
– отбирать маточники для размножения и дезинфицировать посадочный материал	Оценка лабораторно-практических работ № 12
<b>Знать:</b>	
– понятия защита растений, вредители и болезни растений	Беседа, тестовый контроль;
– биологические особенности вредителей цветочных и декоративно – лиственных растений	Беседа, тестовый контроль; Контрольная работа.
– возбудители болезней цветочных и декоративно –	индивидуальный опрос, тестовый контроль.

лиственных растений	
- понятия пестициды, инсектициды, ядохимикаты	Оценка лабораторно-практических работ № 2,3,5,7. Устный опрос, тестовый контроль.
– понятия гербициды, десиканты и дефолианты	Оценка лабораторно-практических работ № 3,7,13. Индивидуальный опрос, тестовый контроль;
– биологические особенности вредителей подземных органов растений, биологические особенности вредителей наземных органов растений	Оценка лабораторно-практических работ № 1. Устный опрос, тестовый контроль;
– внешние признаки заболеваний растений	Тестовый контроль, индивидуальный опрос.
– биологические особенности паразита, вызывающего заболевания	Оценка лабораторно-практических работ № 11. Тестовый контроль, индивидуальный опрос.
– методику учета декоративных и цветочных растений	
– условия для выращивания растений по методу культуры клеток, тканей и органов	Тестовый контроль, индивидуальный опрос;

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ  
ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
<b>БЫЛО</b>	<b>СТАЛО</b>
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	