

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 30.08.2023 07:30:40
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108051227e81add207cbee4149f7098d7a

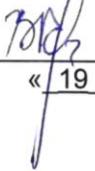
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Агротехнологический факультет**

ОПОП по направлению подготовки

35.04.05 - Садоводство

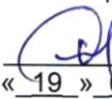
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП


В.Н. Кумпан
« 19 » 06 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан


А.А. Гайвас
« 19 » 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**Б1.В.02 Инновации в интегрированной системе защиты
садовых культур**

Направленность (профиль) «Плодоовощеводство»

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра -
Разработчик РП:

канд. с.-х. наук, доцент

Внутренние эксперты:
Председатель МКН,
канд. с.-х. н., доцент

Начальник управления
информационных технологий

Заведующий методическим отделом
УМУ

Директор НСХБ

Садоводства, лесного хозяйства и защиты
растений

 М.В. Усова

 Н.А. Бондаренко

 П.И. Ревякин

 Г.А. Горелкина

 И.М. Демчукова

Омск 2019

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения учебной дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство (уровень магистратуры), утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26. 07.2017 г. № 701;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки магистра по направлению по направлению 35.04.05 – Садоводство, направленность «Плодоовощеводство».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п.9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к научно-исследовательской и производственно-технологической и организационно-управленческим видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: Направлена на формирование готовности выполнения современных методов защиты растений от вредных организмов для производства безопасной плодоовощной продукции.

2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
ПК-5	Способен создавать модели технологий возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, систем защиты растений	ИД-1 _{ПК-5} Разрабатывает модели технологий возделывания и систем защиты овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда	знать основные модели технологии возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, с применением новейших методов и средств защиты растений от вредителей и болезней (биологические и химические).	дифференцированно применять и разрабатывать методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон.	рационального научно обоснованного применения инновационных защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду.
		ИД-2 _{ПК-5} Проводит экономическую и экологическую оценку моделей технологии возделывания и системы защиты садовых культур	Знает экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур	Умет проводить экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур	Владеет навыками оценки экономического и экологического моделей защиты садовых культур
ПК-6	Способен разработать и реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и де-	ИД-1 _{ПК-6} Разрабатывает и реализует интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к раз-	Знать биологические особенности основных видов вредителей и болезней, методы учёта и наблюдений за ними в посевах и посадках садовых культур	Уметь по признакам поражения садовых культур определять степень вредоносности организма. На основании учёта и наблюдений за ЭПВ сорняков, вредителей и болезней выбирать методы защиты растений для эффектив-	владеть приёмами фитосанитарного мониторинга с целью своевременного принятия решений по защите садовых культур от вредных организмов.

	коративных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	нообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям		ной борьбы с вредными объектами	
		ИД-2 ^{пк-6} Внедряет в производственных условиях разработанные интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	Знает основные экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях	Умеет разрабатывать экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях	Владеет навыками внедрения в производственных условиях применения экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях.
ПК-16	Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	ИД-1 ^{пк-16} Владеет методами оценки качества и безопасности продукции садоводства	знать основные принципы по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства	уметь составлять, осуществлять и контролировать карантинные мероприятия в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства	владеть приемами реализации карантинных мер в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства
		ИД-2 ^{пк-16} Разрабатывает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	Знает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	Умеет создавать и поддерживать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	Владеет навыками внедрения в производственных условиях системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
ПК -5 Способ создавать модели технологий возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, систем защиты растений	ИД-1 _{ПК-5} Разрабатывает модели технологий возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, систем защиты растений	Полнота знаний	знать: знать основные модели технологии возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, с применением новейших методов и средств защиты растений от вредителей и болезней (биологические и химические).	Не знает современное состояние и тенденции развития отраслей хранения и переработки плодов и овощей; современные приемы подготовки плодов и овощей к хранению и переработке	Знает слабо основные модели технологии возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, с применением новейших методов и средств защиты растений от вредителей и болезней (биологические и химические). Твердо знает основные модели технологии возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, с применением новейших методов и средств защиты растений от вредителей и болезней (биологические и химические). Глубоко и прочно знает основные модели технологии возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, с применением новейших методов и средств защиты растений от вредителей и болезней (биологические и химические).			
		Наличие умений	умеет дифференцированно применять и разрабатывать методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Не умеет дифференцированно применять и разрабатывать методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон.	Умеет дифференцированно применять и разрабатывать методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон. Знает программный материал, умеет разрабатывать дифференцированно применять и разрабатывать методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон; Глубоко и прочно знает программный, и дополнительный материал может без затруднений дифференцированно применять и разрабатывать методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон.		Реферат, презентация, доклад, опрос, тестирование	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками рационального научно обоснованного применения инновационных защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздей-	Не навыками рационального научно обоснованного применения инновационных защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации	Слабо владеет навыками рационального научно обоснованного применения инновационных защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду. Владеет навыками рационального научно обоснованного применения инновационных защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду. Твердо владеет навыками рационального научно обоснованного применения инновационных защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации			

			ствия на природную среду.	воздействия на природную среду.	ции воздействия на природную среду.	
	ИД-2 ^{пк-5} Проводит экономическую и экологическую оценку моделей технологии возделывания и системы защиты садовых культур	Полнота знаний	Знает экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур	Не знает экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур	Знает слабо экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур. Твердо знает экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур. Глубоко и прочно знает экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур	
Наличие умений		Умет проводить экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур	Не умет проводить экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур	Умет с ошибками проводить экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур. Знает программный материал, умет проводить экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур. Глубоко и прочно знает программный, и дополнительный материал может без затруднений дифференцированно проводить экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур		
Наличие навыков (владение опытом)		Владеет навыками оценки экономического и экологического моделей защиты садовых	Не владеет навыками оценки экономического и экологического моделей защиты садовых	Слабо владеет навыками оценки экономического и экологического моделей защиты садовых. Владеет навыками оценки экономического и экологического моделей защиты садовых. Твердо владеет навыками оценки экономического и экологического моделей защиты садовых.		
ПК – 6 Способен разработать и реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к различным почвенно-климатическим и технологическим условиям	ИД-1 ^{пк-6} Разрабатывает и реализует интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям	Полнота знаний	знать: Знать биологические особенности основных видов вредителей и болезней, методы учёта и наблюдений за ними в посевах и посадках садовых культур	Не знает биологические особенности основных видов вредителей и болезней, методы учёта и наблюдений за ними в посевах и посадках садовых культур	Знает слабо биологические особенности основных видов вредителей и болезней, методы учёта и наблюдений за ними в посевах и посадках садовых культур; Твердо знает биологические особенности основных видов вредителей и болезней, методы учёта и наблюдений за ними в посевах и посадках садовых культур. Глубоко и прочно знает биологические особенности основных видов вредителей и болезней, методы учёта и наблюдений за ними в посевах и посадках садовых культур;	Реферат, презентация, доклад, опрос, тестирование
		Наличие умений	Умеет по признакам поражения садовых культур определять степень вредоносности организма. На основании учёта и наблюдений за ЭПВ сорняков, вредителей и болезней выбирать методы защиты растений для эффективной борьбы с вредными объектами	Не умеет работать на приборах для оценки качества плодов и овощей и продуктов их переработки;	Умеет по признакам поражения садовых культур определять степень вредоносности организма. На основании учёта и наблюдений за ЭПВ сорняков, вредителей и болезней выбирать методы защиты растений для эффективной борьбы с вредными объектами Знает программный материал, умеет по признакам поражения садовых культур определять степень вредоносности организма. На основании учёта и наблюдений за ЭПВ сорняков, вредителей и болезней выбирать методы защиты растений для эффективной борьбы с вредными объектами Глубоко и прочно знает программный, и дополнительный материал может без затруднений по признакам поражения садовых культур определять степень вредоносности организма. На основании учёта и наблюдений за ЭПВ сорняков, вредителей и болезней выбирать методы защиты растений для эффективной борьбы с вредными объектами	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет приёмами фитосанитарного мониторинга с целью своевременного принятия решений по защите садовых культур от вредных организмов;	Не владеет современными методами прогнозирования потенциальной лежкоспособности плодоовощной продукции и методами расчета за плодоовощную продукцию с учетом ее качества при реализа-	Слабо владеет приёмами фитосанитарного мониторинга с целью своевременного принятия решений по защите садовых культур от вредных организмов; Владеет навыками приёмами фитосанитарного мониторинга с целью своевременного принятия решений по защите садовых культур от вредных организмов; Твердо владеет приёмами фитосанитарного мониторинга с целью своевременного принятия решений по защите садовых культур от вредных организмов;	

	ИД-2 ПК-6 Внедряет в производственных условиях разработанные интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	Полнота знаний	Знает основные экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях	Не знает основные экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях	Знает слабо основные экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях. Твердо знает основные экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях. Глубоко и прочно знает основные экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях	
		Наличие умений	Умеет разрабатывать экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях	Не умеет разрабатывать экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях	Умеет дифференцированно применять и разрабатывать экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях. Знает программный материал, умеет разрабатывать экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях. Глубоко и прочно знает программный, и дополнительный материал может без затруднений дифференцированно применять и разрабатывать экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками внедрения в производственных условиях применения экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях.	Владеет навыками внедрения в производственных условиях применения экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях.	Слабо владеет навыками внедрения в производственных условиях применения экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях. Владеет навыками внедрения в производственных условиях применения экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях. Твердо владеет навыками внедрения в производственных условиях применения экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях.	
ПК-16 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	ИД-1 ПК-16 Разрабатывает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	Полнота знаний	Знать: знать основные принципы по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства	Не знает основные принципы по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства	Знает слабо основные принципы по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства. Твердо знает основные принципы по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства. Глубоко и прочно знает основные принципы по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства	Реферат, презентация, доклад, опрос, тестирование
		Наличие умений	Умеет составлять, осуществлять и контролировать карантинные мероприятия в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства;	Не умеет работать на приборах для оценки качества плодов и овощей и продуктов их переработки;	Умеет составлять, осуществлять и контролировать карантинные мероприятия в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства. Знает программный материал, умеет составлять, осуществлять и контролировать карантинные мероприятия в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства; Глубоко и прочно знает программный, и дополнительный материал составлять, умеет осуществлять и контролировать карантинные мероприятия в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет приёмами реализации карантинных мер в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства;	Не владеет приёмами реализации карантинных мер в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства;	Слабо владеет приёмами реализации карантинных мер в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства; Владеет приёмами реализации карантинных мер в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства;; Твердо владеет приёмами реализации карантинных мер в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства;	
ИД-2 ПК-16 Разрабатывает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	Полнота знаний	Знает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	Не знает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	Знает слабо систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства. Твердо знает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства. Глубоко и прочно знает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства		
	Наличие умений	Умеет создавать и поддерживать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	Не умеет создавать и поддерживать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	Слабо с ошибками умеет создавать и поддерживать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства. Умеет создавать и поддерживать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства. Глубоко и прочно знает программный, и дополнительный материал может без затруднений создавать и поддерживать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства		
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками внедрения в производственных условиях системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	Не владеет навыками внедрения в производственных условиях системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	Слабо владеет навыками внедрения в производственных условиях системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства. Внедряет в производственных условиях систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства. Твердо владеет навыками внедрения в производственных условиях системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства		

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Учебные дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины		Код и наименование учебных дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Код и наименование учебных дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Код и наименование	Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.В.09 Фитопатология и энтомология Б1.В.08 Интегрированная защита садовых растений	Знать: биологию и экологию основных вредителей и возбудителей болезней садовых культур в Западной Сибири Уметь: определять систематическую принадлежность вредного организма Владеть: навыками проектирования и проведения защитных мероприятий	Б1.В.08 Интегрированная защита садовых растений	Б1.В.01 Малораспространенные садовые культуры Западной Сибири Б1.В.03 Товароведение, стандартизация и сертификация плодов и овощей Б1.О.07 Сельскохозяйственная биотехнология Б1.О.09 Рациональное использование культивационных сооружений Б1.В.ДВ.02.01 Мелиоративное земледелие в садоводстве Б1.В.ДВ.02.02 Оптимизация питания садовых культур
* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачёта по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального

взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 3 семестре 2 курса.

Продолжительность семестра 11 4/6 недель.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	в т.ч. по семестрам обучения			
	очная форма		заочная форма	
	3 сем.	№ сем.	1 курс	2 курс
1. Аудиторные занятия, всего	28	-	2	6
- Лекции	6	-	2	2
- Практические занятия (включая семинары)	22	-	-	4
- Лабораторные занятия	-	-	-	-
2. Внеаудиторная академическая работа студентов	80	-	34	62
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		-		
Выполнение и сдача/защита индивидуального задания в виде*				
– реферата, презентация, доклад	30	-	12	24
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	10	-	6	8
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	30	-	12	22
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп.2.1 – 2.2):	10	-	4	8
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	+	-	-	4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108	-	108
	Зачетные единицы	3	-	3

Примечание:
* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

4. СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		Общая	Аудиторная работа			ВАРС				
			всего	лекции	практические (всех форм)	лабораторные	всего			фиксированные виды
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Очная форма обучения										
1	Классические методы защиты садовых культур и их современное развитие. Инновации защиты растений.	52	12	12	-	40	15	Реферат, презентация, доклад, опрос, тестирование	ПК-5 ПК-6 ПК -15	
	1.1 Основные принципы интегрированной защиты растений.									
	1.2 Карантин растений									
	1.3 Физический и механический методы									
	1.4 Генетический метод									
	1.5 Биологический метод									
1.6 Химический метод										
2	Современные методы защиты садовых культур	56	16	6	10	-	40	15		
	2.1 Фитосанитарная оптимизация агроэкосистем									
	2.2 Биотехнология в защите растений									
	2.3 Использование биологически активных веществ									
2.4 Генноинженерные подходы в развитии защиты растений от вредных организмов										
Промежуточная аттестация			x	x	x	x	x	зачёт		
Итого по учебной дисциплине		108	28	6	22	-	80	30		
Доля лекций в аудиторных занятиях, %		21								
Заочная форма обучения										
1	Классические методы защиты садовых культур и их современное развитие. Инновации защиты растений.	36	2	2			34	12	реферат, презентация	ПК-5 ПК-6 ПК -15
	2									
Промежуточная аттестация		4	x	x	x	x	x	x	зачёт	
Итого по учебной дисциплине		108	8	4	4		96	36		
Доля лекций в аудиторных занятиях, %		7								

4.2. Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины

раздела	№ лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
			Очная форма	Заочная форма	
2	1	Тема: Фитосанитарная оптимизация агроэкосистем	2	2	Лекция-беседа, презентация
		1) Современные направления оздоровления фитосанитарной обстановки экосистем			
		2) Интегрированный метод защиты садовых культур			

2	Тема: Биотехнология в защите растений		2		Презентация научного опыта, мини-дискуссия
	1) Молекулярные основы биотехнологии	2) Диагностика объектов защиты растений			
3	Тема: Генноинженерные подходы в развитии защиты растений от вредных организмов		2	2	Презентация методов генной инженерии
	1) Основные методы генной инженерии	2) Трансгенные растения, используемые в защите растений			
Общая трудоёмкость лекционного курса			6	4	x
Всего лекций по учебной дисциплине:		6 час	Из них в интерактивной форме:		4 час
- очная форма обучения		6	- очная форма обучения		4
- заочная форма обучения		4	- заочная форма обучения		2
Примечания:					
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.					
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2					

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

Номер раздела (модуля)	занятия	Тема практической работы	Трудоёмкость, час.		Связь с ВАРС		Используемые интерактивные формы
			Очная форма	Заочная форма	Предусмотрена самоподготовка +/-	Защита отчета во внеурочное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Новые принципы интегрированной защиты растений садовых культур	2	2	+	-	Исследовательский проект, защита реферата в форме презентации
	2	Иновации в карантине растений садовых культур	2	2	+	-	Исследовательский проект, защита реферата в форме презентации
	3	Иновации в биологическом методе садовых культур	2		+	-	Исследовательский проект, защита реферата в форме презентации
	4	Иновации в химическом методе садовых культур	2	+	-	Исследовательский проект, защита реферата в форме презентации	
	5	Иновации в физическом и механическом методе защиты садовых культур	2	-	+	-	Исследовательский проект, защита реферата в форме презентации
	6	Иновации в генетическом методе защиты садовых культур	2	-	+	-	Исследовательский проект, защита реферата в форме презентации
	7	Экономические пороги вредоносности	2	-	+	-	Исследовательский проект, защита реферата в форме презентации
	8	Методы учета численности вредных организмов	2	-	+	-	Исследовательский проект, защита реферата в форме презентации
2	1	Использование биологически активных веществ	2	-	+	-	Исследовательский проект, защита реферата в форме презентации
	2	Практическое использование трансгенных растений	2	-	+	-	Исследовательский проект, защита реферата в форме презентации
	3	Создание экологически безопасных средств ЗР	2	-	+	-	Исследовательский проект, защита реферата в форме презентации
Всего практических занятий по учебной дисциплине:					час	x	
- очная форма обучения					22		
-заочная форма					4		

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА (СДАЧА) КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ) ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ Не предусмотрено учебным планом

5.2 ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА РЕФЕРАТА С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ И ДОКЛАДОМ

5.2.1 Место реферата в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых магистрантами сопровождается или завершается подготовкой реферата:

Разделы дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата
№	Наименование	
1	Классические методы защиты садовых культур и их современное развитие	ПК-5, ПК-6, ПК-16
2	Современные методы защиты садовых культур	ПК-5, ПК-6, ПК-16

5.2.2 Перечень примерных тем реферата с электронной презентацией и докладом

- Практическое использование экономических порогов численности при интегрированной защите садовых культур
- Использование биологического метода защиты овощных культур в Омской области
- Фитофаги в Омской области, способные к массовому размножению и регулирование их численности
- Объекты внешнего и внутреннего карантина растений
- Методы определения численности вредных организмов, имеющих экономическое значение для садовых культур Омской области
- Использование энтомопатогенных бактерий в защите от листогрызущих вредителей садов Омской области
- Использование микроорганизмов-антагонистов для культур защищенного грунта
- Использование энтомофагов в защите сада
- Использование феромонов в защите сада
- Использование химического метода защиты сада
- Способы применения пестицидов

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ реферата с презентацией и докладом

В результате проверки реферата с защитой на занятии электронной презентации и доклада выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе. Работа оценивается по четырём показателям:

- оценки содержания реферата
- оценки содержания презентации и доклада;
- оценки оформления презентации;
- оценки результата участия магистранта в собеседовании по теме реферата.

Каждый показатель оценивается по пятибалльной шкале, а затем выводится общая итоговая оценка.

Оценку «отлично» заслуживают рефераты, электронные презентации и доклады, если:

- полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание вопроса;
- содержится творческий подход к оформлению и подаче материала, оформление соответствует предъявляемым требованиям;
- во время доклада магистрант демонстрирует знание темы, отвечает на задаваемые вопросы.

Оценку «хорошо» заслуживают рефераты, электронные презентации и доклады, если:

- работа выполнена на высоком уровне, но отдельные моменты освещены поверхностно, неполно, без должного теоретического обоснования;
- оформление соответствует предъявляемым требованиям с некоторыми нарушениями;
- во время доклада магистрант демонстрирует знание темы, отвечает на задаваемые вопросы.

Оценку «удовлетворительно» заслуживают рефераты, презентации, если:

- в работе поверхностно и неполно правильно освещены вопросы темы;

- оформление имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
- во время доклада магистрант допускает ошибки

Оценку «неудовлетворительно» заслуживают рефераты, электронные презентации/доклады, если:

- в работе содержатся грубые теоретические ошибки,
- оформление работы имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
- в процессе доклада наблюдается частичное или полное не владение материалом.

5.2.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата – см. Приложение 6.

2) Обеспечение процесса выполнения реферата учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

5.2.4 Оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения Представлены в Приложении 9. Фонд оценочных средств по дисциплине

5.3 САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТЕМ

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Карантин растений	2	Опрос перед выполнением практического занятия
	Физический метод защиты растений	1	
	Механический метод защиты растений	1	
	Биологические препараты в защите тепличных культур	2	
	Энтомофаги в защите тепличных культур	1	
2	Генноинженерные методы защиты растений	1	Презентация
	Биотехнологические приемы в защите растений	1	
	Использование трансгенных растений в РФ	1	
Всего часов		10	
Заочная форма обучения			
1	Карантин растений	2	Опрос перед выполнением практического занятия
	Физический метод защиты растений	1	
	Механический метод защиты растений	1	
	Биологические препараты в защите тепличных культур	2	
	Энтомофаги в защите тепличных культур	2	
2	Генноинженерные методы защиты растений	2	Презентация
	Биотехнологические приемы в защите растений	2	
	Использование трансгенных растений в РФ	2	
Всего часов		14	
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

5.4 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Не предусмотрены

5.5 САМОПОДГОТОВКА К АУДИТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очное обучение				
Практические занятия	Подготовка к темам практических занятий	План практических занятий	1. Рассмотрение вопросов занятия 2. Изучение литературы по вопросам занятия 3. Участие в тематической дискуссии по темам занятий	30
Заочная форма обучения				
Практические занятия	Подготовка к темам практических занятий	План практических занятий	1. Рассмотрение вопросов занятия 2. Изучение литературы по вопросам занятия 3. Участие в тематической дискуссии по темам занятий	34

Шкала и критерии оценивания

«Не зачтено»: Обучающийся не знает значительной части материала по данной теме занятия, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями;

«Зачтено»: Получает обучающийся, который имеет знания как основного, так и дополнительного материала, в ответе допускает возможные затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, возможно нарушение последовательности в изложении программного материала.

Оценку зачтено заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его, не допускающий существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяющий теоретические положения при решении практических задач, владеющий определенными навыками и приемами их выполнения.

Зачтено выставляется обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины, дающему логичный и грамотный ответ, показывающий знание не только основного, но и дополнительного материала, умеющий быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы.

5.6 САМОПОДГОТОВКА И УЧАСТИЕ В КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ УЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ (РАБОТАХ)

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Собеседование	Фронтальный	Опрос на практических занятиях	4
Реферат	Фронтальный	1,2 разделы	4
Тест	Фронтальный	Итоговое тестирование по разделам	2
		итого	10
Заочная форма обучения			
Собеседование	Фронтальный	Опрос на практических занятиях	4
Реферат	Фронтальный	1,2 разделы	4

Тест	Фронтальный	Итоговое тестирование по разделам	4
		итого	12

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины
Б1.В.02 Инновации в интегрированной системе защиты садовых культур
в составе ОПОП 35.04.05 Садоводство

1. Рассмотрена и одобрена: а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>садоводства, лесного хозяйства и защиты растений</u> ; (наименование кафедры) протокол № <u>9</u> от <u>29.04.2019</u> Зав. кафедрой, <u>д-р биол. наук, проф.</u> _____ (уч.ст., уч.зв.) (подпись) <u>Г.В. Барайщук</u> (ФИО)
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.04.05 Садоводство; протокол № <u>9</u> от <u>28.05.2019</u> . Председатель МКН 35.04.05 Садоводство канд. с.-х. наук, доцент <u>Н.А. Бондаренко</u>
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП: Директор ООО «ТепHoTex» _____ Д.С. Ткачёв (подпись) 
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов : учебное пособие / Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 302 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/692. - ISBN 978-5-16-006469-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1220540 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Барайщук, Г. В. Защита растений в Западной Сибири : учебное пособие / Г. В. Барайщук, А. А. Семенов, Н. Б. Юдкина ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2006. - 431, [1] с. : ил. -ISBN 5-89764-172-2. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Барайщук, Г.В. Биоэкологические основы использования безопасной защиты древесных насаждений Омского Прииртышья: монография / Г. В. Барайщук ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2009. - 240 с. : ил. - ISBN 978-5-89764-290-8. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Биологическая защита растений : учебник для вузов / ред. М. В. Штерншис. - Москва : КолосС, 2004. - 263, [1] с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 5-9532-0126-5. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений : учебное пособие для вузов / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-7881-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166932 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Зинченко, В. А. Химическая защита растений : средства, технология и экологическая безопасность / Зинченко В. А. - Москва : КолосС, 2013. - 247 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 978-5-9532-0816-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208161.html . - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Минкевич, И. И. Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. И. Минкевич, Т. Б. Дорофеева, В. Ф. Ковязин ; ред. И. И. Минкевич. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 160 с..	http://e.lanbook.com
Системы защиты основных полевых культур юга России : справочное и учебное пособие для студентов агрономического факультета и факультета защиты растений / Н. Н. Глазунова, Ю. А. Безгина, Л. В. Мазницына, О. В. Шарипова. - Ставрополь : Параграф, 2013. - 184 с. - ISBN 978-5-904939-61-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/514653 . – Режим доступа: по подписке.	https://new.znanium.com/
Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-7844-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166364 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Вестник Омского государственного аграрного университета – ежеквартальное периодическое печатное издание, 2011 –	https://e.lanbook.com

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их вредители, болезни и сорные растения	http://www.agroatlas.ru/
Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки	http://www.cnshb.ru/
АгроXXI - Агропромышленный портал	https://www.agroxxi.ru/goshandbook
ФБУ «Российский центр защиты леса»	http://www.rcfh.ru
Министерство сельского хозяйства РФ	http://mcx.ru/
ФГБУ «ВНИИКР» Всероссийский центр карантина растений	https://vniikr.ru/
Россельхознадзор / Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору	https://www.fsvps.ru/
Официальный сайт фирмы «Сингента» (ассортимент пестицидов)	https://www.syngenta.ru/
Официальный сайт фирмы «БАЙЕР» (ассортимент пестицидов, системы защиты сельскохозяйственных культур)	www.bayercropscience.ru
Официальный сайт фирмы «БАСФ» - ассортимент пестицидов и др.	https://www.agro.basf.ru/ru/
Официальный сайт фирмы «Щелково Агрохим» - ассортимент пестицидов и др.	http://www.betaren.ru/
Официальный сайт фирмы «Август» - ассортимент пестицидов и др.	https://www.avgust.com/atlas/
Профессиональные базы данных	http://clck.ru/MC8Aq

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
Барайщук Г.В., Гайвас А.А., Шмакова О.А.	«Фитопатология и энтомология»: учеб. пособие - Омск: Издательство ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А. Столыпина, 2013. – 146 с.	ОХФ(3), ЧЗСХЛ(1), КЛЕС(1), УЧФ(50)
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Барайщук Г.В.	Тестовые задания для входного контроля знаний	Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
Барайщук Г.В.	Тесты для рубежного контроля знаний	Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
Барайщук Г.В.	Тесты для промежуточного контроля – зачета	Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
Барайщук Г.В.	Интегрированная система защиты садовых культур: курс лекций	Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины представлены отдельным документом

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические, лабораторные занятия.	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Сводная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
«КонсультантПлюс»	Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	ВАРС

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Специализированная учебная аудитория для проведения лекционных и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная трехэлементная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование. Проектор, экран, ноутбук. Комплект учебно-наглядных пособий.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

Организация занятий

На лекциях рекомендуется использовать мультимедийный проектор для представления презентаций и учебных фильмов.

В процессе обучения необходимо использовать проблемный подход к изучению дисциплины. Использовать различные виды лекций: лекция-беседа, лекция-дискуссия. Лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками. По окончании лекции рекомендуется осуществлять обратную связь со студентами. Целесообразно использовать на лекциях и лабораторных занятиях активные методы обучения: «мозговой штурм», решение ситуаций, решение методических задач, дискуссия.

На лекциях необходимо практиковать доклады и содоклады студентов по актуальным проблемам биологии и частным вопросам. Преподавателям рекомендуется использовать технологии сотрудничества, а так же работу в группах. Эти технологии являются более современными в едином образовательном пространстве.

Рекомендации по руководству деятельностью магистрантов на лекции:

- осуществление контроля за ведением магистрантами конспекта лекций;
- оказание магистрантам помощи в ведении записи лекции (акцентирование изложения материала лекции, выделение голосом, интонацией, темпом речи наиболее важной информации, использование пауз для записи таблиц, вычерчивания схем и т.п.);
- использование приемов поддержания внимания и снятия усталости магистрантам на лекции (риторические вопросы, шутки, исторические экскурсы, рассказы из жизни замечательных людей, из опыта научно-исследовательской, творческой работы преподавателя и т.п.); разрешение задавать вопросы лектору (в ходе лекции или после нее).
- согласование сообщаемого на лекции материала с содержанием других видов аудиторной и самостоятельной работы магистрантов.

Организация и проведение практических занятий по дисциплине

- По дисциплине рабочей программой предусмотрены практические занятия в виде защиты реферата с презентацией и докладом. Такие занятия служат для осмысления и более глубокого изучения теоретических проблем, а также отработки навыков использования знаний. Защита реферата на практическом занятии дает студенту возможность:

- проверить, уточнить, систематизировать знания;
- овладеть терминологией и свободно ею оперировать;
- научиться точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки;
- анализировать факты, вести диалог, дискуссию, оппонировать.

Подготовка реферата призвана укреплять интерес студента к науке и научным исследованиям, научить связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью. В процессе подготовки к занятию происходит развитие умений самостоятельной работы: развиваются умения самостоятельного поиска, отбора и переработки информации.

Защита реферата достигается это путем заслушивания развернутого выступления нескольких студентов (слушателей) по конкретным вопросам плана, дополнений других, рецензирования выступлений, постановки проблемных вопросов.

Преподаватель старается активизировать участие в обсуждении отдельными вопросами, обращёнными к отдельным обучаемым, представляет различные мнения, чтобы развить дискуссию, стремясь направить ее в нужное направление. Затем, опираясь на правильные высказывания и анализируя неправильные, ненавязчиво, но убедительно подводит слушателей к коллективному выводу или обобщению.

Для того чтобы заинтересовать аудиторию, заострить внимание на отдельных проблемах, подготовить к творческому восприятию изучаемого материала, чтобы сосредоточить внимание, ситуация подбирается достаточно характерная и острая.

Организация выполнения реферата по дисциплине

Обучающийся выбирает тему реферата самостоятельно (тема закрепляется за студентом заранее до начала занятий). Реферат сдается на проверку в соответствии с ранее установленными сроками сдачи. До написания реферата студенту выдается задание на выполнение реферата.

После выбора темы студент приступает к поиску литературы, опубликованной по данной тематике. Правильный, корректный подбор литературы по необходимой тематике – это первый и важнейший этап написания реферата. В случае неправильного подбора литературы у студента может сложиться неверное мнение о состоянии рассматриваемого вопроса. Подбранная литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр и выборочное чтение с целью получения общего представления о проблеме и структуре будущей работе;

- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектировании в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (если нормативный документ);

- обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе написания реферата.

Использованная литература может быть различного характера: монографии, учебники, диссертации, авторефераты, статьи из журналов, газет, ресурсы сети Интернет и др. Могут использоваться как отечественные, так и иностранные источники. Желательно, чтобы большинство литературных источников было опубликовано не позднее последних 5 лет. Это позволяет изучить современное состояние проблемы.

При аттестации студента по итогам его работы над рефератом руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки реферата**, критерии оценки **содержания реферата**, критерии оценки **оформления реферата**. Оценка по реферату расписывается в **оценочном листе**.

1. Критерии оценки содержания реферата:

– степень раскрытия темы;

– самостоятельность и качество анализа теоретических положений;

– глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;

– качество анализа объекта и предмета исследования;

– проработка литературы при написании реферата.

2 Критерии оценки оформления реферата:

– логика и стиль изложения;

– структура и содержание введения и заключения;

– объем и качество выполнения иллюстративного материала;

– качество ссылок;

– качество списка литературы;

– общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки реферата:

– способность работать самостоятельно;

– способность творчески и инициативно решать задачи;

– способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения;

– дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки реферата;

Рекомендации по оформлению презентаций

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение электронной презентации: получить целостное представление об экологических проблемах окружающей среды.

Учебные задачи, которые должны быть решены магистром в рамках выполнения электронной презентации: сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме электронной презентации, выбор методов и средств создания.

Магистр выбирает тему электронной презентации самостоятельно, тема закрепляется за ним заранее, до начала занятий. До подготовки презентации обучающемуся выдается задание на её выполнение.

Проверка электронных презентаций проводится преподавателем в внеаудиторное время по расписанию индивидуальных консультаций с обучающимися.

Общие требования к презентации:

• Презентация не должна быть меньше 10 слайдов.

• Первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: тема; фамилия, имя, отчество автора; место учебы автора презентации.

• Следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные этапы презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.

- Дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста.
- В презентации необходимы импортированные объекты из существующих цифровых образовательных ресурсов.
- Последними слайдами презентации должны быть глоссарий и список литературы.

При аттестации магистра по итогам его работы над электронной презентацией руководителем используются следующие критерии: содержание и дизайн.

Критерии оценки содержания:

- содержание является строго научным;
- иллюстрации (графические, музыкальные, видео) усиливают эффект восприятия текстовой части информации;
- орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки отсутствуют;
- наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами;
- информация является актуальной и современной;
- ключевые слова в тексте выделены.

Критерии оценки дизайна:

- цвет фона гармонирует с цветом текста, всё отлично читается;
- использовано несколько цветов шрифта;
- все слайды выдержаны в едином стиле и представлены в логической последовательности;
- использование дополнительных эффектов PowerPoint (смена слайдов, звук, графики). Анимация присутствует только в тех местах, где она уместна и усиливает эффект восприятия текстовой части информации;
- размер шрифта оптимальный;
- имеется титульный слайд с заголовком;
- минимальное количество – 10 слайдов;
- имеется слайд с библиографией.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ реферата с презентаций и докладом

В результате проверки реферата с защитой на занятии электронной презентации и доклада выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе. Работа оценивается по четырём показателям:

- оценки содержания реферата
- оценки содержания презентации и доклада;
- оценки оформления презентации;
- оценки результата участия магистранта в собеседовании по теме реферата.

Каждый показатель оценивается по пятибалльной шкале, а затем выводится общая итоговая оценка.

Оценку «отлично» заслуживают рефераты, электронные презентации и доклады, если:

- полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание вопроса;
- содержится творческий подход к оформлению и подаче материала, оформление соответствует предъявляемым требованиям;
- во время доклада магистрант демонстрирует знание темы, отвечает на задаваемые вопросы.

Оценку «хорошо» заслуживают рефераты, электронные презентации и доклады, если:

- работа выполнена на высоком уровне, но отдельные моменты освещены поверхностно, неполно, без должного теоретического обоснования;
- оформление соответствует предъявляемым требованиям с некоторыми нарушениями;
- во время доклада магистрант демонстрирует знание темы, отвечает на задаваемые вопросы.

Оценку «удовлетворительно» заслуживают рефераты, презентации, если:

- в работе поверхностно и неполно правильно освещены вопросы темы;
- оформление имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
- во время доклада магистрант допускает ошибки

Оценку «неудовлетворительно» заслуживают рефераты, электронные презентации/доклады, если:

- в работе содержатся грубые теоретические ошибки,
 - оформление работы имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
- в процессе доклада наблюдается частичное или полное не владение материалом.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

4.1. Самостоятельное изучение тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, сдаются на **занятиях практического типа** в виде реферата и при итоговом тестировании. Преподаватель в начале изучения дисциплины выдаёт студентам все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчётности по самостоятельно изученным темам – конспект.

Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
- 2) на этой основе составить развёрнутый план изложения темы;
- 3) оформить отчётный материал в установленной форме в следующей последовательности: - написание конспекта;
- 4) предоставить отчётный материал преподавателю.

Организация консультаций

Консультации предназначены для оказания педагогически целесообразной помощи магистрантам в их самостоятельной работе по каждой дисциплине учебного плана, а также при решении различных задач теоретического или практического характера. Они помогают не только магистрантам, но и преподавателю, будучи своеобразной обратной связью, с помощью которой можно выяснить степень усвоения студентами программного материала. Обычно консультации связывают с лекционными, семинарскими и практическими занятиями, лабораторными работами, подготовкой к зачетам и экзаменам. Консультации проводят по желанию магистрантов или по инициативе преподавателя. Магистрантов нужно приучать к мысли, что к консультациям необходимо тщательно готовиться, прорабатывать конспект, литературу, чтобы задавать вопросы по существу,

Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАРС и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных магистрантами работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Использование дистанционных технологий обучения

Расширение информационных источников для внеаудиторной работы магистрантов достигается с помощью использования электронных библиотечных систем (ЭБС), а также ресурсов Интернета.

Для улучшения организации учебного процесса методические материалы для работы студентов представлены на сайте агротехнологического факультета по адресу <http://agro.omgau.ru/>

Контрольные мероприятия по результатам изучения дисциплины

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности обучающегося к освоению данной дисциплины за счёт знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Тематическая направленность входного контроля – это вопросы по дисциплинам, предшествующих дисциплин предусмотренных рабочей программой.

2. Входной контроль проводится в виде теста по вопросам на первом занятии.

В конце семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится зачёт.

Зачёт по дисциплине служит для оценки работы магистранта в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Студент допускается к зачету по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплины:

- 100% посещение лекций и практических занятий.
- Положительные ответы при текущем контроле.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение и грамотные ответы на семинаре.

- Положительная оценка реферата и успешная защита презентации с докладом..
- Положительная оценка за тест

В случае наличия учебной задолженности студент отрабатывает пропущенные занятия в форме, предложенной преподавателем и представленной в настоящей программе.

Подготовка к зачёту и сдача зачата осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на зачёт экзаменационную сессию для студентов 35.04.05 – Садоводство, сроки которой устанавливаются приказом по университету. Зачёт принимает лектор.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющие трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляет научно-педагогическими работниками университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющими самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующие в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющие ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющие ежегодную апробацию научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению 35.04.05 Садоводство

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.02 Инновации в интегрированной системе защиты садовых культур

Направленность (профиль) «Флодоовощеводство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
Разработчик к. с.-х. наук, доцент.	М.В.Усова

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

ЧАСТЬ 1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

обучающимся учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в части 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
ПК-5	Способен создавать модели технологий возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда	ИД-1 _{ПК-5} Разрабатывает модели технологий возделывания и систем защиты овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда	знать основные модели технологии возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, с применением новейших методов и средств защиты растений от вредителей и болезней (биологические и химические).	дифференцированно применять и разрабатывать методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон.	рационального научно обоснованного применения инновационных защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредности с целью минимизации воздействия на природную среду.
		ИД-2 _{ПК-5} Проводит экономическую и экологическую оценку моделей технологии возделывания и системы защиты садовых культур	Знает экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур	Умет проводить экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур	Владеет навыками оценки экономического и экологического моделей защиты садовых культур
ПК-6	Способен разрабатывать и реализовывать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	ИД-1 _{ПК-6} Разрабатывает и реализует интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	Знать биологические особенности основных видов вредителей и болезней, методы учёта и наблюдений за ними в посевах и посадках садовых культур	Уметь по признакам поражения садовых культур определять степень вредности организма. На основании учёта и наблюдений за ЭПВ сорняков, вредителей и болезней выбирать методы защиты растений для эффективной борьбы с вредными объектами	владеть приёмами фитосанитарного мониторинга с целью своевременного принятия решений по защите садовых культур от вредных организмов.
		ИД-2 _{ПК-6} Внедряет в производственных условиях разработанные интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	Знает основные экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях	Умеет разрабатывать экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях	Владеет навыками внедрения в производственных условиях применения экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях.
ПК-16	Способен разрабатывать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	ИД-1 _{ПК-16} Владеет методами оценки качества и безопасности продукции садоводства	знать основные принципы по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства	уметь составлять, осуществлять и контролировать карантинные мероприятия в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства	владеть приемами реализации карантинных мер в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства
		ИД-2 _{ПК-16} Разрабатывает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	Знает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	Умеет создавать и поддерживать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	Владеет навыками внедрения в производственных условиях системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий			
		самооценка	взаимооценка	Оценка со стороны	
				преподавателя	представителя производства
		1	2	3	4
Входной контроль	1	Тестирование		Проверка	
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2			Проверка индивидуальных заданий (реферат)	
- реферат, презентация, доклад*	2.1		Взаимное обсуждение по итогам выступлений	Выступление с докладом и электронной презентацией на занятиях	
- Самостоятельное изучение тем	2.2	Темы для самостоятельного изучения		Опрос	
Текущий контроль:	3				
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1	Тестирование		Работа на практическом занятии	
- в рамках общеуниверситетской системы контроля успеваемости	3.2				
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	4	Тестирование		Зачёт	

* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения студентом положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающийся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения студентом программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС

2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* зачёт/незачёт	

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств 1	Оценочное средство или его элемент
	Наименование 2
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания реферата, презентации и доклада
	Процедура выбора темы студентом
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения реферата, защиты презентации
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Тестовые вопросы для текущего контроля изучения темы
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Критерии оценки тестирования
	Вопросы для проведения итогового тестирования
	Критерий оценки тестирования

2.4. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК -5 Способен создавать модели технологий возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, систем защиты растений	ИД-1 _{ПК-5} Разрабатывает модели технологий возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, систем защиты растений	Полнота знаний	знать: знать основные модели технологии возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, с применением новейших методов и средств защиты растений от вредителей и болезней (биологические и химические).	Не знает современное состояние и тенденции развития отраслей хранения и переработки плодов и овощей; современные приемы подготовки плодов и овощей к хранению и переработке	Знает слабо основные модели технологии возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, с применением новейших методов и средств защиты растений от вредителей и болезней (биологические и химические). Твердо знает основные модели технологии возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, с применением новейших методов и средств защиты растений от вредителей и болезней (биологические и химические). Глубоко и прочно знает основные модели технологии возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, с применением новейших методов и средств защиты растений от вредителей и болезней (биологические и химические).		Реферат, презентация, доклад, опрос, тестирование	
		Наличие умений	умеет дифференцированно применять и разрабатывать методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Не умеет дифференцированно применять и разрабатывать методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон.	Умеет дифференцированно применять и разрабатывать методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон. Знает программный материал, умеет разрабатывать дифференцированно применять и разрабатывать методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон; Глубоко и прочно знает программный, и дополнительный материал может без затруднений дифференцированно применять и разрабатывать методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон.			
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками рационального научно обоснованного применения инновационных защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную	Не навыками рационального научно обоснованного применения инновационных защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на при-	Слабо владеет навыками рационального научно обоснованного применения инновационных защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду. Владеет навыками рационального научно обоснованного применения инновационных защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду. Твердо владеет навыками рационального научно обоснованного применения инновационных защитных мероприятий против вредных объектов на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимизации воздействия на природную среду.			

			среду.	родную среду.		
	ИД-2 _{ПК-5} Проводит экономическую и экологическую оценку моделей технологии возделывания и системы защиты садовых культур	Полнота знаний	Знает экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур	Не знает экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур	Знает слабо экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур. Твердо знает экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур. Глубоко и прочно знает экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур	
Наличие умений		Умет проводить экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур	Не умет проводить экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур	Умет с ошибками проводить экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур. Знает программный материал, умет проводить экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур. Глубоко и прочно знает программный, и дополнительный материал может без затруднений дифференцированно проводить экономическую и экологическую оценку моделей технологии защиты садовых культур		
Наличие навыков (владение опытом)		Владеет навыками оценки экономического и экологического моделей защиты садовых	Не владеет навыками оценки экономического и экологического моделей защиты садовых	Слабо владеет навыками оценки экономического и экологического моделей защиты садовых. Владеет навыками оценки экономического и экологического моделей защиты садовых. Твердо владеет навыками оценки экономического и экологического моделей защиты садовых.		
ПК – 6 Способен разработать и реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	ИД-1 _{ПК-6} Разрабатывает и реализует интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	Полнота знаний	знать: Знать биологические особенности основных видов вредителей и болезней, методы учёта и наблюдений за ними в посевах и посадках садовых культур	Не знает биологические особенности основных видов вредителей и болезней, методы учёта и наблюдений за ними в посевах и посадках садовых культур	Знает слабо биологические особенности основных видов вредителей и болезней, методы учёта и наблюдений за ними в посевах и посадках садовых культур; Твердо знает биологические особенности основных видов вредителей и болезней, методы учёта и наблюдений за ними в посевах и посадках садовых культур. Глубоко и прочно знает биологические особенности основных видов вредителей и болезней, методы учёта и наблюдений за ними в посевах и посадках садовых культур;	
		Наличие умений	Умеет по признакам поражения садовых культур определять степень вредоносности организма. На основании учёта и наблюдений за ЭПВ сорняков, вредителей и болезней выбирать методы защиты растений для эффективной борьбы с вредными объектами	Не умеет работать на приборах для оценки качества плодов и овощей и продуктов их переработки;	Умеет по признакам поражения садовых культур определять степень вредоносности организма. На основании учёта и наблюдений за ЭПВ сорняков, вредителей и болезней выбирать методы защиты растений для эффективной борьбы с вредными объектами Знает программный материал, умеет по признакам поражения садовых культур определять степень вредоносности организма. На основании учёта и наблюдений за ЭПВ сорняков, вредителей и болезней выбирать методы защиты растений для эффективной борьбы с вредными объектами Глубоко и прочно знает программный, и дополнительный материал может без затруднений по признакам поражения садовых культур определять степень вредоносности организма. На основании учёта и наблюдений за ЭПВ сорняков, вредителей и болезней выбирать методы защиты растений для эффективной борьбы с вредными объектами	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет приёмами фитосанитарного мониторинга с целью своевременного принятия решений по защите садовых культур от вредных организмов;	Не владеет современными методами прогнозирования потенциальной плодоовощной продукции и методами расчета за плодоовощную продукцию с учетом ее качества при реализации;	Слабо владеет приёмами фитосанитарного мониторинга с целью своевременно принятия решений по защите садовых культур от вредных организмов; Владеет навыками приёмами фитосанитарного мониторинга с целью своевременного принятия решений по защите садовых культур от вредных организмов; Твердо владеет приёмами фитосанитарного мониторинга с целью своевременного принятия решений по защите садовых культур от вредных организмов;	
						Реферат, презентация, доклад, опрос, тестирование

	ИД-2 ^{пк-6} Внедряет в производственных условиях разработанные интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	Полнота знаний	Знает основные экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях	Не знает основные экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях	Знает слабо основные экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях. Твердо знает основные экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях. Глубоко и прочно знает основные экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях	
		Наличие умений	Умеет разрабатывать экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях	Не умеет разрабатывать экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях	Умеет дифференцированно применять и разрабатывать экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях. Знает программный материал, умеет разрабатывать экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях. Глубоко и прочно знает программный, и дополнительный материал может без затруднений дифференцированно применять и разрабатывать экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками внедрения в производственных условиях применения экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях.	Владеет навыками внедрения в производственных условиях применения экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях.	Слабо владеет навыками внедрения в производственных условиях применения экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях. Владеет навыками внедрения в производственных условиях применения экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях. Твердо владеет навыками внедрения в производственных условиях применения экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий защиты садовых культур в разнообразных почвенно-климатических условиях.	
ПК-16 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	ИД-1 ^{пк-16} Разрабатывает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	Полнота знаний	знать: знать основные принципы по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства	Не знает основные принципы по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства	Знает слабо основные принципы по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства. Твердо знает основные принципы по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства. Глубоко и прочно знает основные принципы по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства	Реферат, презентация, доклад, опрос, тестирование
		Наличие умений	Умеет составлять, осуществлять и контролировать карантинные мероприятия в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства;	Не умеет работать на приборах для оценки качества плодов и овощей и продуктов их переработки;	Умеет составлять, осуществлять и контролировать карантинные мероприятия в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства. Знает программный материал, умеет составлять, осуществлять и контролировать карантинные мероприятия в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства; Глубоко и прочно знает программный, и дополнительный материал составлять, умеет осуществлять и контролировать карантинные мероприятия в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства	
		Наличие навыков	Владеет приемами реализации карантин-	Не владеет приемами реализации карантин-	Слабо владеет приемами реализации карантинных мер в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства	

		(владение опытом)	ных мер в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства;	ных мер в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства;	ва; Владеет приёмами реализации карантинных мер в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства;; Твердо владеет приёмами реализации карантинных мер в соответствии с законодательством РФ в области фитосанитарной безопасности продукции садоводства;	
ИД-2 ПК-16 Разрабатывает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	Полнота знаний	Знает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	Не знает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	Знает слабо систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства. Твердо знает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства. Глубоко и прочно знает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства		
	Наличие умений	Умеет создавать и поддерживать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	Не умеет создавать и поддерживать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	Слабо с ошибками умеет создавать и поддерживать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства. Умеет создавать и поддерживать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства. Глубоко и прочно знает программный, и дополнительный материал может без затруднений создавать и поддерживать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства		
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками внедрения в производственных условиях системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	Не владеет навыками внедрения в производственных условиях системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства	Слабо владеет навыками внедрения в производственных условиях системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства. Внедряет в производственных условиях систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства. Твердо владеет навыками внедрения в производственных условиях системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью продукции садоводства		

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 Входной контроль остаточных знаний по предшествующим дисциплинам

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности магистров к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль разрабатывается при подготовке рабочей программы учебной дисциплины. Входной контроль проводится в форме тестирования каждого обучающегося.

Тестовые вопросы входного контроля

- 1) Причиной увядания растений может быть ...
 - а) недостаток влаги;
 - б) механическое повреждение корней;
 - в) поражение грибами;
 - г) поражение бактериями;
 - д) поражение вирусами.

(исключите неверный ответ)
- 2) Причинами возникновения неинфекционных болезней растений является ...
 - а) несбалансированность минерального питания;
 - б) неблагоприятный температурный режим;
 - в) распространение фитопатогена;
 - г) загрязнение окружающей среды;
 - д) влияние ультрафиолетовых лучей.

(исключите неверный ответ)
- 3) Диагностику болезней, вызванных недостатком минерального питания, проводят следующим методом ...
 - а) визуальным;
 - б) влажной камеры;
 - в) химическим;
 - г) серологическим;
 - д) биологическим;

(укажите верный ответ)
- 4) Факторы пассивного иммунитета ...
 - а) строение устьица;
 - б) опушение листа;
 - в) габитус растения;
 - г) повышение активности ферментов;
 - д) химический состав растения.

(исключите неверный ответ)
- 5) Устойчивость растений к инфекционным болезням повышают ...
 - а) вакцинация;
 - б) мумификация;
 - в) иммуномодуляторы;
 - г) фунгициды;
 - д) фитоалексины.

(исключите неверный ответ)
- 6) Профилактические мероприятия по защите растений направлены ...
 - а) на уничтожение источников первичной инфекции;
 - б) на изменение расового состава патогенна;
 - в) на ограничение распространения патогенна от растения к растению;
 - г) на повышение устойчивости растений от болезней.

(исключите неверный ответ)

7) Различают следующие способы передачи вирусов ...

- а) контактно-механический;
- б) векторный;
- в) воздушно-капельный;
- г) антропогенный;
- д) гидрологический.

(исключите неверный ответ)

8) При диагностике бактериальных болезней применяют следующие методы ...

- а) химический;
- б) серологический;
- в) визуальный;
- г) влажной камеры;
- д) микроскопический.

(исключите неверный ответ)

9) Использование провокационных посевов эффективно в борьбе...

- а) с омой;
- б) с повеликой;
- в) с заразой;
- г) с оганкой;
- д) с погремком.

(укажите верный ответ)

10) Цикл развития ржавчинных грибов состоит из пяти типов спороношения...

- а) уредоспора;
- б) эцидиоспора;
- в) базидиоспора;
- г) телеитоспора;
- д) спермации;

(укажите правильную последовательность)

11) Корневые гнили овощных культур вызывают грибы рода ...

- а) *Alternaria*;
- б) *Claviceps*;
- в) *Fusarium*;
- г) *Erysiphe*;
- д) *Helminthosporium*.

(выберите правильные ответы)

12) Тип проявления болезни мучнистой росы гороха ...

- а) пятнистость;
- б) пустула;
- в) налет;
- г) нарост;
- д) деформация.

(выберите правильный ответ)

13) В период хранения клубней картофеля проявляются болезни ...

- а) фитофтороз;
- б) макроспориоз;
- в) черная ножка;
- г) сухая гниль;
- д) кольцевая гниль;
- е) белая (войлочная) ножка.

(исключите неверные ответы)

14) Возбудитель штриховатости (стрика) томата ...

- а) ВТМ;
- б) ВЖМ картофеля;
- в) микоплазма;
- г) ВОМ;
- д) грибы.

(выберите верные ответы)

15) Система профилактических и истребительных мероприятий, конечной целью которой является достижение желательного для человека изменения видового состава насекомых, одновременно с этим создаются оптимальные условия для повышения урожайности называется :

1. Агротехнический метод борьбы;
2. Химический метод борьбы;
3. Биологический метод борьбы;
4. Физико-Механический метод борьбы.

(выберите верные ответы)

16) Неправильное (несбалансированное или несвоевременное) применение минеральных и органических удобрений может быть причиной

1. Снижение устойчивости растений к вредителям;
2. Повышения устойчивости растений к вредителям;
3. Не влиять на численность вредителей.

(выберите верные ответы)

17) При вспашке с отвалом пласта многие насекомые перемещаются в (на)....

1. Глубокие слои пахотного горизонта;
2. Поверхность почвы ;
3. горизонтально не мигрируют.

(выберите верные ответы)

18) Природные и синтетические вещества, привлекающие определенные виды животных называются:

1. Аттрактанты;
2. Репелленты;
3. Антифиданты;
4. Хемостерильянты.

(выберите верные ответы)

19) Химические вещества, отпугивающих животных (кровососущие насекомые, платяная моль, термиты и т.д.) называются:

1. Аттрактанты;
2. Репелленты;
3. Антифиданты;
4. Хемостерильянты.

(выберите верные ответы)

20) Возбудитель антракноза крыжовника поражает ...

- а) листья
- б) побеги
- в) ягоды
- г) корни

(исключите неверный ответ)

21) Неполное превращение насекомых характеризуется прохождением нескольких стадий

- а) имаго;
- б) яйцо;
- в) куколка;
- г) личинка.

(исключите неверный ответ)

22) Для обозначения подвидов в систематике насекомых применяют ... номенклатуру.

- а) бинарную;
- б) тройную;
- в) двойную.

(выберите правильный ответ)

23) По пищевой специализации второго порядка насекомые делятся ...

- | | |
|------------------|--|
| а) на монофагов; | А) колорадский жук, репная белянка; |
| б) полифагов; | Б) пшеничный трипс, малинный жук; |
| в) олигофагов; | В) щелкуны, чернотелки, луговой мотылек. |

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

24) Тип повреждения листьев, наносимый насекомыми с колюще-сосущими ротовыми органами, ...

- а) деформация;
- б) изменение окраски листьев;

в) минирование.

(исключите неверный ответ)

25) Многолетняя генерация насекомых у ...

- а) посевного щелкуна;
- б) песчаной чернотелки;
- в) кукурузной чернотелки;
- г) широкого щелкуна.

(исключите неверный ответ)

26) Место зимней диапаузы полосатой и шеститочечной цикадки ...

- а) в прикорневой части стеблей озимых и многолетних мятликовых
- б) верхних слоях почвы, почвенных колыбельках;
- в) внутри стеблей озимых культур или многолетних мятликовых.

(выберите правильный ответ)

27) Тип повреждения личинкой люцернового корневого долгоносика ...

- а) изменение окраски, деформация;
- б) грубое объедание листьев;
- в) выедание клубеньков на корневой системе;
- г) фигурное объедание листьев по краям.

(выберите правильный ответ)

28) Место зимней диапаузы личинок шпанок и нарывников ...

- а) в верхних слоях почвы в кубышках саранчовых;
- б) под растительными остатками;
- в) в верхних слоях почвы, в прикорневой зоне.

(выберите правильный ответ)

29) Тип повреждения листьев, наносимый насекомыми с колюще-сосущими ротовыми органами, ...

- а) деформация;
- б) изменение окраски листьев;
- в) минирование.

(выберите верный ответ)

30) Неполное превращение насекомых характерно для отрядов ...

- а) полужесткокрылых;
- б) равнокрылых;
- в) двукрылых;
- г) прямокрылых;
- д) бахромчатокрылых.

(исключите неверный ответ)

Критерии оценки входного контроля:

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

Часть 3.2 Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

3.2.1 Вопросы для самостоятельного изучения тем

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Тема: «Методы защиты растений» (10 часов).

Вопросы:

Карантин растений (2). Физический метод защиты растений (1). Механический метод защиты растений (1). Биологические препараты в защите тепличных культур (2). Энтомофаги в защите тепличных культур (1). Генноинженерные методы защиты растений (1). Биотехнологические приемы в защите растений (1). Использование трансгенных растений в РФ (1).

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Тема: «Методы защиты растений» (14 часов).

Вопросы:

Карантин растений (2). Физический метод защиты растений(1). Механический метод защиты растений (1). Биологические препараты в защите тепличных культур(2). Энтомофаги в защите тепличных культур (2). Генноинженерные методы защиты растений (2). Биотехнологические приемы в защите растений (2). Использование трансгенных растений в РФ (2).

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами;
- 2) На этой основе составить развернутый план изложения темы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

- оценка при самостоятельном изучении тем не выставляется, так как вопросы тем используются при выполнении индивидуальных заданий на практических занятиях.

3.2.3 ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА РЕФЕРАТА, ПРЕЗЕНТАЦИИ, ДОКЛАДА

Место реферата в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых магистрантами сопровождается или завершается подготовкой реферата:

Разделы дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата
№	Наименование	
1	Классические методы защиты садовых культур и их современное развитие	ПК-5, ПК-6, ПК-16
2	Современные методы защиты садовых культур	ПК-5, ПК-6, ПК-16

Перечень примерных тем реферата, презентации, доклада

- Практическое использование экономических порогов численности при интегрированной защите садовых культур
- Использование биологического метода защиты овощных культур в Омской области
- Фитофаги в Омской области, способные к массовому размножению и регулирование их численности
- Объекты внешнего и внутреннего карантина растений
- Методы определения численности вредных организмов, имеющих экономическое значение для садовых культур Омской области
- Использование энтомопатогенных бактерий в защите от листогрызущих вредителей садов Омской области
- Использование микроорганизмов-антагонистов для культур защищенного грунта
- Использование энтомофагов в защите сада
- Использование феромонов в защите сада
- Использование химического метода защиты сада
- Способы применения пестицидов

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ реферата с презентацией и докладом

В результате проверки реферата с защитой на занятии электронной презентации и доклада выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе. Работа оценивается по четырём показателям:

- оценки содержания реферата
- оценки содержания презентации и доклада;
- оценки оформления презентации;
- оценки результата участия магистранта в собеседовании по теме реферата.

Каждый показатель оценивается по пятибалльной шкале, а затем выводится общая итоговая оценка.

- Оценку «отлично»** заслуживают рефераты, электронные презентации и доклады, если:
- полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание вопроса;
 - содержится творческий подход к оформлению и подаче материала, оформление соответствует предъявляемым требованиям;
 - во время доклада магистрант демонстрирует знание темы, отвечает на задаваемые вопросы.
- Оценку «хорошо»** заслуживают рефераты, электронные презентации и доклады, если:
- работа выполнена на высоком уровне, но отдельные моменты освещены поверхностно, неполно, без должного теоретического обоснования;
 - оформление соответствует предъявляемым требованиям с некоторыми нарушениями;
 - во время доклада магистрант демонстрирует знание темы, отвечает на задаваемые вопросы.
- Оценку «удовлетворительно»** заслуживают рефераты, презентации, если:
- в работе поверхностно и неполно правильно освещены вопросы темы;
 - оформление имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
 - во время доклада магистрант допускает ошибки
- Оценку «неудовлетворительно»** заслуживают рефераты, электронные презентации/доклады, если:
- в работе содержатся грубые теоретические ошибки,
 - оформление работы имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
 - в процессе доклада наблюдается частичное или полное не владение материалом.

ЧАСТЬ 3.3 СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

3.3.1 Текущий контроль по разделам учебной дисциплины

Осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий.

Тестовые задания по разделу 1 «Борьба с сорняками» к теме «Основные принципы интегрированной защиты растений», занятие 1

1. Целью биологической борьбы с сорняками является ...
 - а) полное искоренение всех сорняков;
 - б) не полное искоренение их, а снижение засорения до уровня, при котором потери экономически не ощутимы;
 - в) частичное искоренение сорняков;

(выберите верный ответ)
2. Биологический метод борьбы с сорняками подразумевает использование ...
 - а) гербифагов;
 - б) фитопатогенных микроорганизмов;
 - в) биогенных препаратов;
 - г) гербицидов;

(выберите верный ответ)
3. К культурам, способным подавлять рост и развитие отдельных сорняков относят ...
 - а) рожь;
 - б) многолетние травы;
 - в) конопля;
 - г) гречиха;

(выберите верный ответ)
4. К узкоспециализированным гербифагам относят
 - а) березовый щитник;
 - б) бодяковая щитоноска;
 - в) амброзиевая совка;
 - г) свекловичная щитоноска;

(выберите верный ответ)
5. Биогенные препараты это - ...
 - а) био-химические препараты;
 - б) продуктов биосинтеза микроорганизмов или препаратов на основе живых микроорганизмов;
 - в) препараты на основе выделений животных;

(выберите верный ответ)

Тестовые задания по разделу 1 «Биологический метод», «Химический метод», занятие 3,4

1. Ядохимикаты наружного действия, применяемые против насекомых с сосущим ротовым аппаратом (клопы, тля), действующие на них через кожные покровы, называются

- а) контактными
- б) дефолиантами
- в) системными

(выберите верный ответ)

2. С помощью легкого укрывного материала можно защитить всходы растений от

- а) блошек
- б) проволочника
- в) слизней

(выберите верный ответ)

3. Наиболее широко против вредных насекомых используются микробиологические препараты

- а) вирусные
- б) бактериальные
- в) грибные

(выберите верный ответ)

4. Массово распространенными энтомофагами, поедающими вредных фитофагов капустных культур в наших условиях являются

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| А. кокценелиды (божьи коровки) | а. тлю |
| Б. трихограммы | б. яйца чешуекрылых |
| | в. клопов |
| | г. мух |

5. Применяемые в парниках для ранней посадки ранних овощных культур обеззараживание грунта, является одним из самых эффективных приемов в борьбе с почвенными вредителями и болезнями.

- а) биохимическое
- б) биотермическое
- в) биоэнергетическое

(выберите верный ответ)

6. Заболевание «черная ножка» капусты вызывает комплекс фитопатогенов ...

- а) *Olpidium brassicae*;
- б) *Pythium de baryanum*;
- в) *Rizoctonia Aderholdii*;
- г) *Plasmodiophora brassicae*;
- д) *Erwinia carotovora*.

(исключите неверный ответ)

7. Систематическое положение возбудителя кила капусты ...

- а) грибы плазмодиофоровые;
- б) грибы хитридиомицеты;
- в) сумчатые грибы;
- г) несовершенные грибы;
- д) бактерии.

(выберите правильный ответ)

Тестовые задания по разделу 1 «Физико-механический метод защиты растений», занятие 5

1. При 30-ти минутном воздействии температур от 50-60⁰С уже отмирают, много семян сорняков

- а) белокрылки;
- б) хрущи;
- в) почвообитающие нематоды;

(выберите верный ответ)

2. Прогреванием почвы можно уничтожить ...

- а) семена вредных растений;
- б) микроорганизмы;

в) белокрылку;

(выберите верный ответ)

3. Самым устойчивыми к теплоте являются спорообразующие бактерии и, которые отмирают при температуре выше 90⁰С.

- а) вирус табачной мозаики;
- б) возбудители фузариозного увядания;
- в) почвообитающие нематоды;

(выберите верный ответ)

4. При работе с «системой вакуумного запаривания» пар вносят.....

- а) под пленку;
- б) в почву;
- в) на поверхность почвы.

(выберите верный ответ)

5. При обработки семян горячей водой – температура должна быть от 50 до не более 30 минут, как правило, уничтожаются вредные грибы и бактерии без снижения всхожести.

- а) 53⁰С;
- б) 60⁰С;
- в) 65⁰С.

(выберите верный ответ)

6. В экологическом земледелии для обеззараживания семян в качестве альтернативы химическому протравливанию разрешается облучение семян низкоэнергетическими электронами, при этом используется биоцидное действие

- а) ионизирующих лучей;
- б) ультрафиолетовых лучей;
- в) гамма-лучей;

(выберите верный ответ)

7. Термические меры борьбы с сорняками основаны, на том, что при нагревании растительных клеток происходит и агрегация белка в клеточных мембранах и в последствии высушивание растительных тканей.

- а) денатурация;
- б) коагуляция;
- в) вулканизация.

(выберите верный ответ)

Тестовые задания по разделу 1 «Интегрированная система защиты картофеля от вредителей и болезней», занятие 7

1. После картофеля при составлении севооборота не рекомендуют размещать ...

- а) томаты
- б) пшеницу
- в) кукурузу

(исключите неверный ответ)

2. Организмами переносчиками вирусной инфекции картофеля могут быть

- а) цикадки
- б) плодовые мушки - дрозофилы
- в) бабочки махаоны

(исключите неверный ответ)

3. Химические препараты, вызывающие опадение листьев картофеля называются

- а) дефолианты
- б) десиканты
- в) регуляторы роста растений

(исключите неверный ответ)

4. Основные болезни картофеля вызывают ...

- а) ризоктониз;
- б) кольцевая гниль;
- в) веретеновидность клубней;
- г) морщинистая мозаика;
- А) грибы;
- Б) бактерии;
- В) вирусы.

д) черная ножка;

(установите соответствие между понятиями первого и второго столбцов)

5. Химические препараты классифицируют по способу проникновения в организм ...

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|---------------|---|
| А. контактные | а. попадают через покровы тела |
| Б. системные | б. проникают в проводящую систему и делают все растение токсичным |
| | в. проникают через дыхательные пути |
| | г. с поедаемой пищей |

6. В период хранения клубней картофеля проявляются болезни ...

- а) фитофтороз;
- б) макроспориоз;
- в) черная ножка;
- г) сухая гниль;
- д) кольцевая гниль;
- е) белая (войлочная) ножка.

(исключите неверные ответы)

7. Карантинное заболевание картофеля ...

- б) черная ножка;
- в) черная парша;
- г) рак;
- д) обыкновенная парша.

(выберите верный ответ)

Контрольные вопросы по разделу 1 «Методы учёта численности вредных организмов», занятие 8

1. Методы учета вредителей, открыто обитающих на растениях
2. Методы учета мелких насекомых
3. Методы учета клещей
4. Методы учета вредителей, живущих внутри растений
5. Методы учета вредителей, обитающих в верхнем ярусе растений
6. Методы учета насекомых на основе их поведенческих реакций
7. Методы учета насекомых, обитающих в почве
8. Методы учета насекомых, передвигающихся по поверхности почвы
9. Методы учета мелких грызунов
10. Методы учета болезней растений при равномерном поражении болезнью
11. Методы учета болезней растений при неравномерном поражении болезнью
12. Методы учета болезней растений при очаговом поражении болезнью
13. Распространенность болезни
14. Средняя интенсивность поражения растений
15. Развитие болезни
16. Методы учета болезней растений при маршрутном обследовании
17. Методы учета болезней растений на стационарных участках

Критерии оценки текущего контроля:

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

ЧАСТЬ 3.4. СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.4.1 Перечень тестовых заданий

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения итоговой аттестации по дисциплине

<p>1.Метод, основанный на использовании живых организмов (хищников, паразитов, бактериальных грибных вирусных препаратов), а также продуктов их жизнедеятельности, в том числе в форме синтетических аналогов, для регулирования численности вредных организмов и предотвращения ущерба от них называется методом защиты растений <i>Впишите в поле ответ строчными буквами</i> биологическим</p>
<p>2.Ввоз в страну полезных организмов, отсутствующих в данной местности называется и акклиматизация <i>Впишите в поле ответ строчными буквами</i> интродукция</p>
<p>3. Внутриауральное расселение – перемещение хищников и паразитов из одной местности в другую в пределах их <i>Впишите в поле ответ строчными буквами</i> ареала</p>
<p>4. Весь патологический процесс кристаллообразующих бактерий протекает в насекомого <i>Впишите в поле ответ строчными буквами</i> кишечнике</p>
<p>5. Насекомые которые питаются другими насекомыми называются <i>Впишите в поле ответ строчными буквами</i> энтомофагами</p>
<p>6. Можно отнести к числу главных недостатков биологического метода защиты растений низкий уровень автоматизации низкая производительность +большая зависимость от погодных условий высокая стоимость биопрепаратов</p>
<p>7. Можно отнести к числу главных достоинств биологического метода защиты растений высокий уровень автоматизации высокую производительность +экологическую безопасность низкую стоимость биопрепаратов</p>
<p>8. Организмами переносчиками вирусной инфекции могут быть +цикадки домашние мухи бабочки махаоны плодовые мушки - дрозофилы</p>
<p>9. Наиболее широко против вредных насекомых используются микробиологические препараты вирусные +бактериальные нематодные грибные</p>
<p>10. Ввоз в страну полезных организмов, отсутствующих в данной местности называется ... сезонная колонизация +интродукция и акклиматизация внутриауральное расселение</p>
<p>11. Перемещение хищников и паразитов из одной местности в другую в пределах их ареала называется ... сезонная колонизация интродукция и акклиматизация +внутриауральное расселение</p>
<p>12. Массовое разведение хищников и паразитов (биофабрики, биолaborатории) и их выпуск для направленного подавления вредителя называется сезонная колонизация интродукция и акклиматизация +внутриауральное расселение</p>
<p>13. Относятся к числу полезных, хищных членистоногих, обитающих на растениях и уничтожающих фитофагов <i>Выберите не менее двух вариантов ответов</i> ложнощитовки +пауки долгоносики жуки-усачи +божья коровка</p>
<p>14. Относятся к числу полезных, хищных членистоногих, обитающих в экосистемах и уничтожающих фитофагов <i>Выберите не менее двух вариантов ответов</i> хрущи долгоносики +златогазки жуки щелкуны +жужелицы</p>
<p>15. Относятся к числу полезных, хищных членистоногих, обитающих в экосистемах и уничтожающих фитофа-</p>

гов Выберите не менее двух вариантов ответов хрущи долгоносики +жужелицы жуки щелкуны +пауки	
16. Применение хищных и паразитических насекомых для уничтожения вредителей идет по следующим основным направлениям ... <i>Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка</i>	
1.внутриареальное расселение	1. перемещение хищников и паразитов из одной местности в другую в пределах их ареала
2.сезонная колонизация	2. массовое разведение хищников и паразитов и их выпуск для направленного подавления вредителя
	3. ввоз в страну полезных организмов, отсутствующих в данной местности называется
	4. создание условий для повышения эффективности местных энтомофагов
17. Применение хищных и паразитических насекомых для уничтожения вредителей идет по следующим основным направлениям ... <i>Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка</i>	
1. внутриареальное расселение	1. перемещение хищников и паразитов из одной местности в другую в пределах их ареала
2. интродукция и акклиматизация	2. ввоз в страну полезных организмов, отсутствующих в данной местности называется
	3. массовое разведение хищников и паразитов и их выпуск для направленного подавления вредителя
	4. создание условий для повышения эффективности местных энтомофагов
18. Разработаны препараты избирательного действия на основе вирусов для борьбы с вредными насекомыми ... <i>Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка</i>	
1. вирус-ГЯП	1. против гусениц яблоневой плодожорки
2. вирус-ЭНШ	2. против непарного шелкопряда
	3. против капустной совки
19. Массово распространенными энтомофагами, поедающими вредных фитофагов в наших условиях являются <i>Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка</i>	
1. кокциnellиды (божья коровки)	1. тлю
2. трихограммы	2. яйца чешуекрылых
	3. клопов
	4. мух
20. Применение хищных и паразитических насекомых для уничтожения вредителей идет по следующим основным направлениям ... <i>Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка</i>	
1.сезонная колонизация	1. массовое разведение хищников и паразитов и их выпуск для направленного подавления вредителя
2.интродукция и акклиматизация	2. ввоз в страну полезных организмов, отсутствующих в данной местности называется
	3. перемещение хищников и паразитов из одной местности в другую в пределах их ареала
	4. создание условий для повышения эффективности местных энтомофагов

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на тестовые вопросы итогового контроля**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

3.4.2. Пример концептуальной таблицы - формы проведения итогового контроля по теме: Методы защиты растений

Таблица - Методы защиты растений

Метод защиты растений	Достоинства	Недостатки
Химический		
Биологический		
Генетический		
Агротехнический		
Механический		
Карантин растений		
Генноинженерный		
Физический		
Иммунологический		

**Пример концептуальной таблицы - формы
проведения итогового контроля
по теме: Биологический метод**

Таблица - Применение и нормы расхода препарата и рабочей суспензии Битоксибациллина

Культура	Вредители, концентрация рабочей жидкости, г/10 л	Норма расхода да г/100 ² м, л/100 ² м,
Капуста и другие овощные	Капустная и репная белянки, капустная совка, капустная моль, огневки, луговой мотылек 40-50 г	10- 20 г 2,5-3,5 л
Огурцы защищенного грунта		
Картофель, томаты, баклажаны, перец		
Яблоня, слива, груша, вишня		
Смородина, крыжовник		

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонд оценочных средств учебной дисциплины
Б1.В.02 Инновации в интегрированной системе защиты садовых культур
в составе ОПОП 35.04.05 Садоводство

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:		
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>садоводства, лесного хозяйства и защиты растений</u> ;		
(наименование кафедры)		
протокол № <u>9</u> от <u>29.04.2019</u> .		
Зав. кафедрой, д-р биол. наук, проф. (уч. ст., уч. зв.)	 (подпись)	Г.В. Барайшук (ФИО)
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.04.05 Садоводство; протокол № <u>9</u> от <u>28.05.2019</u> .		
Председатель МКН 35.04.05 Садоводство канд. с.-х. наук, доцент  Н.А. Бондаренко		
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом		
Директор ООО «ТепНоТех»	 подпись	 Д.С. Ткачев

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП 35.04.05 Садоводство

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			