

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института аграрной генетики и
селекции

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

ФТД.01 Методы диагностики вредных организмов

35.04.05 Садоводство

Агробиотехнологии в садоводстве и питомниководстве

магистр

очная

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ПК-2 Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения и повышения качества и безопасности продукции садоводства и питомниководства и определять объемы производства отдельных видов продукции исходя из специализации сельскохозяйственной организации</p>	<p>ПК-2.3 Владеет методами и методиками контроля общего содержания биогенных элементов, их подвижных форм в почве (субстратах), почвенных и мелиоративных изысканий, агрохимических исследований, и их практическим применением с целью сохранения и повышения почвенного плодородия</p>	<p>знает Требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими государственными стандартами.</p> <p>умеет Выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства.</p> <p>владеет навыками Навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.</p>
<p>ПК-6 Способен организовывать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных фитосанитарных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов, средств защиты растений в условиях производства</p>	<p>ПК-6.1 Применяет методы фитосанитарного мониторинга и диагностики болезней и вредителей садовых культур и посадочного материала, составляет прогноз развития вредных организмов</p>	<p>знает Морфологию, биологию и систематику вредных организмов.</p> <p>умеет Составить прогноз развития вредных организмов.</p> <p>владеет навыками Методами фитосанитарного мониторинга и диагностики болезней и вредителей садовых культур и посадочного материала.</p>

		знает Методы и способы интегрированной защиты растений от вредных организмов.
		умеет Составить экологически безопасную систему интегрированной защиты садовых культур и посадочного материала от болезней и вредителей.
		владеет навыками Навыками проведения защитных мероприятий в рамках разработанной экологически безопасной системы интегрированной защиты садовых культур и посадочного материала от болезней и вредителей.

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Фитосанитарная экспертиза семенного и посадочного материала			
1.1.	Методы отбора проб семян и посадочного материала садовых культур	1	ПК-6.1	Устный опрос
1.2.	Методы фитосанитарной экспертизы семян и посадочного материала садовых культур	1	ПК-2.3, ПК-6.1, ПК-6.2	Защита лабораторной работы
1.3.	Контрольная точка № 1.	1	ПК-6.1, ПК-6.2	Контрольная работа
2.	2 раздел. Фитосанитарный мониторинг агроценозов садовых культур и посадочного материала			
2.1.	Методы фитосанитарного мониторинга болезней садовых культур и посадочного материала	1	ПК-2.3, ПК-6.1, ПК-6.2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
2.2.	Методы фитосанитарного мониторинга вредителей садовых культур и посадочного материала	1	ПК-2.3, ПК-6.1, ПК-6.2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
2.3.	Контрольная точка № 2	1	ПК-2.3, ПК-6.1, ПК-6.2	Доклад
	Промежуточная аттестация			За

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			

Для оценки знаний			
1	Устный опрос	Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.	Перечень вопросов для устного опроса
Для оценки умений			
2	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	Задачи направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни	Комплект практико-ориентированных и ситуационных задач
4	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
Для оценки навыков			
Промежуточная аттестация			
5	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Методы диагностики вредных организмов"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Вопросы к устному опросу по теме 1

- 1.ГОСТы (стандарты) на зараженность продукции растительного происхождения.
- 2.Цель и технология отбора проб семян и посадочного материала.
- 3.ГОСТ. 12430. — 2019. Карантин растений. Методы и нормы отбора образцов подкарантинной продукции. при карантинном фитосанитарном досмотре и лабораторных исследованиях.
4. Порядок приема проб в лабораторию и подготовка их к исследованию.

Примерные вопросы к защите лабораторной работы по теме 2

1. Какие существуют методы фитосанитарной экспертизы семенного материала на зараженность фитопатогенами?
2. Какие требуются материалы и оборудование для проведения анализа в рулонах фильтровальной бумаги?
3. Изложите ход анализа.
4. Какие микроорганизмы были выявлены в ходе анализа? Опишите признаки морфологических структур (мицелий, плодовые тела, споры).
5. Какие болезни они вызывают, в чем заключается их вредоносность?

Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи по теме 3

Ситуация № 1.

В период созревания ягод винограда на гроздьях появился серый налет грибницы. При микроскопическом анализе грибницы были обнаружены древовидно разветвленные конидиеносцы с дымчатыми, яйцевидной формы конидиями.

Контрольные вопросы

1. Какое заболевание проявилось на ягодах винограда?
2. Какие погодные условия способствуют развитию данного возбудителя?
3. Какие факторы способствуют развитию болезни?

Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи по теме 4

Ситуация № 2.

При обследовании плодового сада в мае (после цветения) на листьях яблони были обнаружены буряющие (впоследствии с оливковым налетом) пятна. При микроскопическом анализе налета с пятен обнаружены конидиеносцы с конидиями.

Контрольные вопросы

1. Какое заболевание было обнаружено в семечковом саду?
2. Что и где зимует у возбудителя обнаруженной болезни?
3. Как предотвратить распространение болезни в год вегетации и на следующий год?

Контрольная точка 1

Примерные вопросы к контрольной работе:

- 1.ПЦР-метод диагностики фитопатогенных организмов
- 2.Иммуноферментный метод диагностики вирусных и бактериальных болезней.
3. Люминесцентный метод выявления фитопатогенов в семенном материале.

Контрольная точка 2

Примерные темы докладов:

1. Вредоносность и диагностические признаки парши яблони. Методы фитосанитарного мониторинга и прогноза развития.
2. Вредоносность и диагностические признаки яблонной плодовой гнили. Методы фитосанитарного мониторинга и прогноза развития.
3. Вредоносность и диагностические признаки клястероспориоза косточковых. Методы фитосанитарного мониторинга и прогноза развития.

4. Вредоносность и диагностические признаки курчавости листьев персика. Методы фитосанитарного мониторинга и прогноза развития.

5. Вредоносность и диагностические признаки вишневой мухи. Методы фитосанитарного мониторинга и прогноза развития.

6. Вредоносность и диагностические признаки грушевой медяницы. Методы фитосанитарного мониторинга и прогноза развития.

7. Вредоносность и диагностические признаки земляничной нематоды. Методы фитосанитарного мониторинга и прогноза развития.

8. Вредоносность и диагностические признаки септориоза смородины. Методы фитосанитарного мониторинга и прогноза развития.

9. Вредоносность и диагностические признаки мучнистой росы винограда. Методы фитосанитарного мониторинга и прогноза развития.

10. Вредоносность и диагностические признаки милдью винограда. Методы фитосанитарного мониторинга и прогноза развития.

11. Вредоносность и диагностические признаки гроздовой листовертки. Методы фитосанитарного мониторинга и прогноза развития.

12. Вредоносность и диагностические признаки антракноза винограда. Методы фитосанитарного мониторинга и прогноза развития.

13. Вредоносность и диагностические признаки паутинистого клеща на citrusовых. Методы фитосанитарного мониторинга и прогноза развития.

***Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

Примерные вопросы к зачету

Теоретические задания

1. Цели и задачи фитосанитарной экспертизы семенного и посадочного материала.
2. ГОСТы (стандарты) на зараженность продукции растительного происхождения.
3. Цель и технология отбора проб семян и посадочного материала.
4. Порядок приема проб в лабораторию и подготовка их к исследованию.
5. Общие принципы методов обнаружения и диагностики фитопатогенных микроорганизмов.
6. Макроскопический метод.
7. Метод влажной камеры в диагностике болезней.
8. Биологический метод. Анализ семян во влажной камере.
9. Биологический метод. Анализ семян в рулонах фильтровальной бумаги.
10. Биологический метод. Анализ на питательных средах.
11. Люминесцентный метод.
12. ПЦР-метод диагностики.
13. Иммуноферментный метод диагностики.

Практико-ориентированные задания

1. Разработать рабочий план по фитосанитарному мониторингу агроценоза яблони в течение вегетационного сезона с указанием объектов, сроков и методов мониторинга.
2. Разработать рабочий план по фитосанитарному мониторингу посадок подвоев яблони в течение вегетационного сезона с указанием объектов, сроков и методов мониторинга.
3. Разработать рабочий план по фитосанитарному мониторингу агроценоза груши в течение вегетационного сезона с указанием объектов, сроков и методов мониторинга.
4. Разработать рабочий план по фитосанитарному мониторингу агроценоза абрикоса в течение вегетационного сезона с указанием объектов, сроков и методов мониторинга.
5. Разработать рабочий план по фитосанитарному мониторингу агроценоза персика в течение вегетационного сезона с указанием объектов, сроков и методов мониторинга.
6. Разработать рабочий план по фитосанитарному мониторингу агроценоза сливы в течение вегетационного сезона с указанием объектов, сроков и методов мониторинга.
7. Разработать рабочий план по фитосанитарному мониторингу агроценоза черешни (вишни) в течение вегетационного сезона с указанием объектов, сроков и методов мониторинга.
8. Разработать рабочий план по фитосанитарному мониторингу агроценоза земляники в течение вегетационного сезона с указанием объектов, сроков и методов мониторинга.
9. Разработать рабочий план по фитосанитарному мониторингу маточника земляники в течение вегетационного сезона с указанием объектов, сроков и методов мониторинга.
10. Разработать рабочий план по фитосанитарному мониторингу агроценоза малины в течение вегетационного сезона с указанием объектов, сроков и методов мониторинга.
11. Разработать рабочий план по фитосанитарному мониторингу агроценоза смородины в течение вегетационного сезона с указанием объектов, сроков и методов мониторинга.
12. Разработать рабочий план по фитосанитарному мониторингу агроценоза винограда в течение вегетационного сезона с указанием объектов, сроков и методов мониторинга.
13. Разработать рабочий план по фитосанитарному мониторингу агроценоза цитрусовых культур в течение вегетационного сезона с указанием объектов, сроков и методов мониторинга.

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Письменные работы (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) рабочей программой не предусмотрены.