

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института агробиологии и
природных ресурсов
Есаулко Александр Николаевич

« ____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.02 Сельскохозяйственная фитопатология

35.03.04 Агрономия

Защита растений

бакалавр

очная

1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Сельскохозяйственная фитопатология» является формирование знаний о болезнях сельскохозяйственных культур, симптомах их проявления и мерах борьбы с ними.

2. 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 компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-6 Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	ПК-6.1 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями с учетом экономических порогов вредоносности	знает - организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений (13.017, В/01.6, Зн.21); - микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения (13.017, В/01.6, Зн.25) умеет - выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с болезнями (13.017, В/01.6, У. 11); - учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов (13.017, В/01.6, У. 12) владеет навыками - разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов (13.017, В/01.6, ТД.8)
ПК-6 Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	ПК-6.2 Разрабатывает экологически обоснованную интегрированную систему защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов	знает - влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей (13.017, В/01.6, Зн.20) умеет - разрабатывает экологически обоснованную интегрированную систему защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов владеет навыками - разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений

		с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков (13.017, В/01.6, ТД.7)
--	--	---

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Сельскохозяйственная фитопатология» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 6, 7 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Сельскохозяйственная фитопатология» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Болезни и вредители защищенного грунта

Технологическая практика

Фитопатология

Фитопатология и энтомология

Энтомология

Освоение дисциплины «Сельскохозяйственная фитопатология» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Биологическая защита растений

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основы карантина растений

Охрана полезных насекомых

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Преддипломная практика

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Сельскохозяйственная фитопатология» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
6	72/2	16		20	36		За
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4		4			
практической подготовки		16		20	36		
7	108/3	20		34	54		ЗаО
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4		8			
практической подготовки		20		34	54		

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
6	72/2			0.12			
7	108/3	2			0.12		

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№	Наименование раздела (этапа) практики	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций	
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа				
					Практические	Лабораторные					
1.	1 раздел. Предмет и задачи сельско-хозяйственной фитопатологии. История развития науки.										
1.1.	Предмет и задачи сельско-хозяйственной фитопатологии. История развития науки.	6	4	2		2		КТ 1	Доклад	ПК-6.1, ПК-6.2	
2.	2 раздел. Болезни зерновых и бобовых культур										
2.1.	Болезни зерновых культур и меры борьбы с ними	6	10	4		6	12	КТ 2	Коллоквиум	ПК-6.1, ПК-6.2	
2.2.	Болезни зернобобовых культур и многолетних бобовых трав и меры борьбы с ними	6	4	2		2	4	КТ 2	Коллоквиум	ПК-6.1, ПК-6.2	
3.	3 раздел. Болезни полевых культур										
3.1.	Болезни масличных культур и меры борьбы с ними	6	8	4		4	8	КТ 3	Коллоквиум	ПК-6.1, ПК-6.2	
3.2.	Болезни картофеля и меры борьбы с ними	6	6	2		4	8	КТ 3	Коллоквиум	ПК-6.1, ПК-6.2	
3.3.	Болезни сахарной свеклы и меры борьбы с ними	6	4	2		2	4	КТ 3	Коллоквиум	ПК-6.1, ПК-6.2	
	Промежуточная аттестация		За								
	Итого		180	16		20	36				
4.	4 раздел. Болезни овощных культур										
4.1.	Болезни пасленовых овощных культур и меры борьбы с ними	7	10	4		6	8	КТ 1	Коллоквиум	ПК-6.1, ПК-6.2	
4.2.	Болезни тыквенных овощных культур и меры борьбы с ними	7	4	2		2	6	КТ 1	Коллоквиум	ПК-6.1, ПК-6.2	
4.3.	Болезни капусты и меры борьбы с ними	7	4	2		2	6	КТ 1	Коллоквиум	ПК-6.1, ПК-6.2	
4.4.	Болезни моркови и лука и меры борьбы с ними	7	6	2		4	6	КТ 1	Коллоквиум	ПК-6.1, ПК-6.2	
5.	5 раздел. Болезни плодовых культур										
5.1.	Болезни семечковых плодовых культур и меры борьбы с ними	7	10	4		6	8	КТ 2	Коллоквиум	ПК-6.1, ПК-6.2	

5.2.	Болезни косточковых плодовых культур и меры борьбы с ними	7	6	2		4	6	КТ 2	Коллоквиум	ПК-6.1, ПК-6.2
6.	6 раздел. Болезни ягодных культур и винограда									
6.1.	Болезни ягодных культур и меры борьбы с ними	7	8	2		6	8	КТ 3	Коллоквиум	ПК-6.1, ПК-6.2
6.2.	Болезни винограда и меры борьбы с ними	7	6	2		4	6	КТ 3	Коллоквиум	ПК-6.1, ПК-6.2
	Промежуточная аттестация	ЗаО								
	Итого		180	20		34	54			
	Итого		180	36		54	90			

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Предмет и задачи сельскохозяйственной фитопатологии. История развития науки.	Предмет и задачи сельскохозяйственной фитопатологии. История развития науки	2/-
Болезни зерновых культур и меры борьбы с ними	Болезни зерновых культур и меры борьбы с ними	4/2
Болезни зернобобовых культур и многолетних бобовых трав и меры борьбы с ними	Болезни зернобобовых культур и многолетних бобовых трав и меры борьбы с ними	2/-
Болезни масличных культур и меры борьбы с ними	Болезни масличных культур и меры борьбы с ними	4/2
Болезни картофеля и меры борьбы с ними	Болезни картофеля и меры борьбы с ними	2/-
Болезни сахарной свеклы и меры борьбы с ними	Болезни сахарной свеклы (корне-ед, мучнистая роса, ложная мучнистая роса, церкоспороз, фомоз, кагатная гниль). Меры борьбы с болезнями сахарной свеклы	2/-
Болезни пасленовых овощных культур и меры борьбы с ними	Болезни пасленовых овощных культур и меры борьбы с ними	4/-
Болезни тыквенных овощных культур и меры борьбы с ними	Болезни тыквенных овощных культур и меры борьбы с ними	2/-
Болезни капусты и меры борьбы с ними	Болезни капусты и меры борьбы с ними	2/-
Болезни моркови и лука и меры борьбы с ними	Болезни моркови и лука и меры борьбы с ними	2/-
Болезни семечковых плодовых культур и меры борьбы с ними	Болезни семечковых плодовых культур и меры борьбы с ними	4/4
Болезни косточковых	Болезни косточковых плодовых культур и	2/2

плодовых культур и меры борьбы с ними	меры борьбы с ними	
Болезни ягодных культур и меры борьбы с ними	Болезни ягодных культур и меры борьбы с ними	2/-
Болезни винограда и меры борьбы с ними	Болезни винограда и меры борьбы с ними	2/2
Итого		36

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы самостоятельной работы	к текущему контролю
	12
	4
	8
	8
	4
	8
	6

	6
	6
	8
	6
	8
	6
	0
	0
	0

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Сельскохозяйственная фитопатология» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Сельскохозяйственная фитопатология».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Сельскохозяйственная фитопатология».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Сельскохозяйственная фитопатология».
4. Методические рекомендации по выполнению письменных работ (доклад).
5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Болезни зерновых культур и меры борьбы с ними			
2	Болезни зернобобовых культур и многолетних бобовых трав и меры борьбы с ними			
3	Болезни масличных культур и меры борьбы с ними			
4	Болезни картофеля и меры борьбы с ними			
5	Болезни сахарной свеклы и меры борьбы с ними			
6	Болезни пасленовых овощных культур и меры борьбы с ними			
7	Болезни тыквенных овощных культур и меры борьбы с ними			
8	Болезни капусты и меры борьбы с ними			
9	Болезни моркови и лука и меры борьбы с ними			
10	Болезни семечковых плодовых культур и меры борьбы с ними			
11	Болезни косточковых плодовых культур и меры борьбы с ними			
12	Болезни ягодных культур и меры борьбы с ними			
13	Болезни винограда и меры борьбы с ними			
14	Болезни сахарной свеклы и меры борьбы с ними			
15	Болезни винограда и меры борьбы с ними			
16	Болезни винограда и меры борьбы с			

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
	Энтомология			x					

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Сельскохозяйственная фитопатология» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Сельскохозяйственная фитопатология» проводится в виде Зачет, Зачет с оценкой, Курсовая работа.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
6 семестр		
КТ 1	Доклад	10
КТ 2	Коллоквиум	10
КТ 3	Коллоквиум	10
Сумма баллов по итогам текущего контроля		30
Посещение лекционных занятий		20
Посещение практических/лабораторных занятий		20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях		30
Итого		100
7 семестр		
КТ 1	Коллоквиум	0
КТ 2	Коллоквиум	0
КТ 3	Коллоквиум	0
Сумма баллов по итогам текущего контроля		30
Посещение лекционных занятий		20
Посещение практических/лабораторных занятий		20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях		30
Итого		100

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
6 семестр			
КТ 1	Доклад	10	<p>Доклад – средство, позволяющее оценить умение обучающегося устно излагать суть поставленной проблемы, сопровождая ее презентацией, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием знаний и умений, приобретаемых в рамках изучения предыдущих и данной дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме (максимум 10 баллов). Критерии оценки 10 баллов. Выступление демонстрирует умения умение правильно использовать в устной речи специальные термины и понятия, показатели; синтезировать, анализировать, обобщать представленный материал, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать правильные выводы; аргументировать собственную точку зрения, активно использовать самостоятельно подготовленную презентацию. 7-9 баллов. В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи. 4-6 баллов. В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи, обучающийся не всегда правильно использует в устной речи специальные термины и понятия, показатели, допущены ошибки в самостоятельно подготовленной презентации. 1-3 балла.</p> <p>Выступление демонстрирует умение правильно использовать специальные термины и понятия, показатели изучаемой дисциплины, но не содержит элементов самостоятельной проработки используемого материала. 0 баллов - при полном отсутствии доклада.</p>

КТ 2	Коллоквиум	10	<p>Коллоквиум - Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающи-мися. (маж – 10 баллов). Критерии оценки 10 баллов. На вопросы преподавателя получены исчерпывающие ответы, сделаны правиль-ные выводы. 5-9 балла. На вопросы преподавателя даны в целом верные ответы, но допущены незначитель-ные ошибки, не искажающие выводы. 1-4 балла. В ответах обучающегося допущены ошибки, или сделаны неверные выводы. 0 баллов. Ответы на вопросы преподавателя не даны.</p>
КТ 3	Коллоквиум	10	<p>Коллоквиум - Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающи-мися. (маж – 10 баллов). Критерии оценки 10 баллов. На вопросы преподавателя получены исчерпывающие ответы, сделаны правиль-ные выводы. 5-9 балла. На вопросы преподавателя даны в целом верные ответы, но допущены незначитель-ные ошибки, не искажающие выводы. 1-4 балла. В ответах обучающегося допущены ошибки, или сделаны неверные выводы. 0 баллов. Ответы на вопросы преподавателя не даны.</p>
7 семестр			

КТ 1	Коллоквиум	0	<p>Коллоквиум - Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающи-мися. (маж – 10 баллов). Критерии оценки 10 баллов. На вопросы преподавателя получены исчерпывающие ответы, сделаны правиль-ные выводы. 5-9 балла. На вопросы преподавателя даны в целом верные ответы, но допущены незначитель-ные ошибки, не искажающие выводы. 1-4 балла. В ответах обучающегося допущены ошибки, или сделаны неверные выводы. 0 баллов. Ответы на вопросы преподавателя не даны.</p>
КТ 2	Коллоквиум	0	<p>Коллоквиум - Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающи-мися. (маж – 10 баллов). Критерии оценки 10 баллов. На вопросы преподавателя получены исчерпывающие ответы, сделаны правиль-ные выводы. 5-9 балла. На вопросы преподавателя даны в целом верные ответы, но допущены незначитель-ные ошибки, не искажающие выводы. 1-4 балла. В ответах обучающегося допущены ошибки, или сделаны неверные выводы. 0 баллов. Ответы на вопросы преподавателя не даны.</p>

КТ 3	Коллоквиум	0	Коллоквиум - Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающи-мися. (маж – 10 баллов). Критерии оценки 10 баллов. На вопросы преподавателя получены исчерпывающие ответы, сделаны правиль-ные выводы. 5-9 балла. На вопросы преподавателя даны в целом верные ответы, но допущены незначитель-ные ошибки, не искажающие выводы. 1-4 балла. В ответах обучающегося допущены ошибки, или сделаны неверные выводы. 0 баллов. Ответы на вопросы преподавателя не даны.
------	------------	---	---

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Сельскохозяйственная фитопатология» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

Критерии и шкалы оценивания ответа на дифференцированном зачете

Сдача дифференцированном зачете может добавить к балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов. Итоговая успеваемость на дифференцированном зачете не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 6
Задания на проверку умений	до 7
Задания на проверку навыков	до 7

Теоретический вопрос

6 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

4 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

3 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

2 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

7 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

2 балл Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Сельскохозяйственная фитопатология»

Вопросы к дифференцированному зачету

Теоретические вопросы

Болезни озимой пшеницы. Система мероприятий по защите озимой пшеницы от комплекса фитопатогенов.

Болезни озимого ячменя. Система мероприятий по защите озимого ячменя от комплекса фито-патогенов.

Болезни кукурузы. Система мероприятий по защите кукурузы от комплекса фитопатогенов.

Болезни гречихи. Система мероприятий по защите гречихи от комплекса фитопатогенов.

Болезни гороха. Система мероприятий по защите гороха от комплекса фитопатогенов.

Болезни сои. Система мероприятий по защите сои от комплекса фитопатогенов.

Болезни нута. Система мероприятий по защите нута от комплекса фитопатогенов.

Болезни люцерны. Система мероприятий по защите люцерны от комплекса фитопатогенов.

Болезни эспарцета. Система мероприятий по защите эспарцета от комплекса фитопатогенов.

Болезни подсолнечника. Система мероприятий по защите подсолнечника от комплекса фитопатогенов.

Болезни озимого рапса. Система мероприятий по защите озимого рапса от комплекса фитопа-тогенов.

Болезни льна. Система мероприятий по защите льна от комплекса фитопатогенов.

Болезни сахарной свеклы. Система мероприятий по защите сахарной свеклы от комплекса фи-топатогенов.

Болезни картофеля. Система мероприятий по защите картофеля от комплекса фитопатогенов.

Болезни хлопчатника. Система мероприятий по защите хлопчатника от комплекса фитопа-тогенов.

Болезни томатов. Система мероприятий по защите томатов от комплекса фитопатогенов в от-крытом грунте.

Болезни огурцов. Система мероприятий по защите огурцов от комплекса фитопатогенов в от-крытом грунте.

Болезни капусты. Система мероприятий по защите капусты от комплекса фитопатогенов.

Болезни лука. Система мероприятий по защите лука от комплекса фитопатогенов.

Болезни моркови. Система мероприятий по защите моркови от комплекса фитопатогенов.

Болезни семечковых плодовых культур. Система мероприятий по защите семечкового сада от комплекса фитопатогенов.

Болезни косточковых плодовых культур. Система мероприятий по защите косточкового сада от комплекса фитопатогенов.

Болезни винограда. Система мероприятий по защите винограда от комплекса фитопатогенов.

Болезни земляники. Система мероприятий по защите земляники от комплекса фитопатогенов.

Болезни малины. Система мероприятий по защите малины от комплекса фитопатогенов.

Болезни смородины. Система мероприятий по защите смородины от комплекса фитопа-тогенов.

Практико-ориентированные задания

Студентам предлагается кейс гербарных образцов больных растений определенной культуры. Студенты должны определить болезни и разработать меры борьбы с ними.

Тематика курсовых работ

1. Виды головня пшеницы (пыльная, твердая, карликовая). Система мероприятий по защите озимой пшеницы от комплекса заболеваний.

2. Виды головни ячменя (пыльная, каменная, черная). Система мероприятий по защите озимого ячменя от комплекса заболеваний.

3. Стеблевая, бурая и желтая ржавчина пшеницы. Система мероприятий по защите озимой пше-ницы от комплекса заболеваний.

4. Корневые гнили злаковых культур (гельминтоспориозная и фузариозная). Система мероприя-тий по защите озимого ячменя от комплекса заболеваний.

5. Корневые гнили злаковых культур (офиоблезная и церкоспореллезная). Система мероприятий по защите озимой пшеницы от комплекса заболеваний.
6. Септориоз и пиренофороз пшеницы. Система мероприятий по защите озимой пшеницы от комплекса заболеваний.
7. Мучнистая роса и фузариоз колоса пшеницы. Система мероприятий по защите озимой пшеницы от комплекса заболеваний.
8. Гельминтоспориозы на ячмене (обыкновенный, полосатый, сетчатый). Система мероприятий по защите озимого ячменя от комплекса заболеваний.
9. Пыльная и пузырчатая головня кукурузы. Система мероприятий по защите кукурузы на зерно от комплекса заболеваний.
10. Виды аскохитоза и ржавчина на горохе. Система мероприятий по защите гороха от комплекса заболеваний.
11. Фузариозная корневая гниль, мучнистая роса и пероноспороз гороха. Система мероприятий по защите гороха от комплекса заболеваний.
12. Фузариоз, пероноспороз и пустульный бактериоз сои. Система мероприятий по защите сои от комплекса заболеваний.
13. Мучнистая роса, ржавчина и рамуляриоз эспарцета. Система мероприятий по защите эспарцета на семена от комплекса заболеваний.
14. Бурая и желтая пятнистости, ржавчина люцерны. Система мероприятий по защите люцерны на семена от комплекса заболеваний.
15. Фитофтороз, альтернариоз, черная ножка картофеля. Система мероприятий по защите картофеля от комплекса заболеваний.
16. Церкоспороз, пероноспороз и мучнистая роса сахарной свеклы. Система мероприятий по защите сахарной свеклы от комплекса заболеваний.
17. Фомоз, ржавчина, фузариоз сахарной свеклы. Система мероприятий по защите сахарной свеклы от комплекса заболеваний.
18. Пероноспороз, септориоз и ржавчина подсолнечника. Система мероприятий по защите подсолнечника от комплекса заболеваний.
19. Белая, серая и сухая гниль подсолнечника. Система мероприятий по защите подсолнечника от комплекса заболеваний.
20. Черная ножка, пероноспороз и альтернариоз рапса. Система мероприятий по защите озимого рапса от комплекса заболеваний.
21. Фузариоз, антракноз и ржавчина льна. Система мероприятий по защите льна от комплекса заболеваний.
22. Вертициллезное и фузариозное увядание хлопчатника. Система мероприятий по защите хлопчатника от комплекса заболеваний.
23. Черная ножка, кила и пероноспороз капусты. Система мероприятий по защите капусты от комплекса заболеваний в открытом грунте.
24. Фузариоз, сосудистый и слизистый бактериозы капусты. Система мероприятий по защите капусты от комплекса заболеваний.
25. Фузариоз, фомоз и альтернариоз капусты. Система мероприятий по защите капусты от комплекса заболеваний.
26. Фузариоз и мучнистая роса тыквенных культур. Система мероприятий по защите огурцов от комплекса заболеваний в открытом грунте.
27. Антракноз, пероноспороз и угловатый бактериоз тыквенных культур. Система мероприятий по защите огурцов от комплекса заболеваний в открытом грунте.
28. Фомоз, альтернариоз и мучнистая роса моркови. Система мероприятий по защите моркови от комплекса заболеваний.
29. Ложная мучнистая роса, ржавчина и серая шейковая гниль лука. Система мероприятий по защите лука от комплекса заболеваний.
30. Фитофтороз, бактериальный рак и столбур томатов. Система мероприятий по защите томатов от комплекса заболеваний.
31. Альтернариоз, септориоз и черная бактериальная пятнистость томатов. Система мероприятий по защите томатов от комплекса заболеваний в открытом грунте.
32. Парша яблони и груши, филлостиктоз. Система мероприятий по защите семечкового сада от комплекса заболеваний.

33. Мучнистая роса, монилиоз яблони, ржавчина груши. Система мероприятий по защите яблони от комплекса заболеваний.

34. Черный рак, обыкновенный рак и цитоспороз семечковых культур. Система мероприятий по защите семечкового сада от комплекса заболеваний.

35. Клястероспориоз, полистигмоз и монилиальный ожог плодовых косточковых культур. Система мероприятий по защите косточкового сада от комплекса заболеваний..

36. Болезни плодовых культур, вызываемые голосумчатыми грибами. Система мероприятий по защите косточкового сада от комплекса заболеваний.

37. Серая гниль, белая и бурая пятнистость земляники. Система мероприятий по защите земляники от комплекса заболеваний.

38. Антракноз, белая и серая гниль винограда. Система мероприятий по защите винограда от комплекса заболеваний.

39. Оидиум и милдью винограда. Система мероприятий по защите винограда от комплекса заболеваний.

Задания для занятий в интерактивной форме

История развития фитопатологии как науки (конференция). Студенты готовят доклад (сообщение) с презентацией, посвященный одному из ученых, внесших вклад в развитие фитопатологии как науки. Обсуждение проводится в виде конференции.

Фитосанитарная экспертиза семян полевых культур (работа в малых группах). Студенты делятся на группы, им предлагается кейс семян сельскохозяйственных культур. Студенты должны провести фитосанитарную экспертизу методом рулонов и влажной камеры, определить фитопатогены, описать их вредоносность.

Темы докладов

А.А. Ячевский – основоположник отечественной фитопатологии.

Д.И. Ивановский – первооткрыватель вирусов.

А. Левенгук – изобретатель микроскопа.

И.Т. Болотов – первый русский агроном. Работы И.Т. Болотова в области защиты растений.

Вклад Н.И. Вавилова в развитие фитоиммунологии.

Тестовые задания

Качественный показатель развития болезни, определяемый по степени проявления симптомов, называется:

- развитие болезни
- распространенность болезни
- экономический порог вредоносности
- экономическая эффективность
- биологическая эффективность

Наличие в составе головневого мешочка гиалиновых спор – это диагностический признак:

- пыльной головни пшеницы
- карликовой головни пшеницы
- каменной головни ячменя
- черной головни ячменя
- покрытой головни овса

Беспорядочно разбросанные порошащие пустулы бурого цвета на листьях озимой пшеницы - это симптомы:

- бурой листовой ржавчины
- стеблевой ржавчины
- желтой ржавчины
- карликовой ржавчины
- корончатой ржавчины

Промежуточным растением-хозяином возбудителя стеблевой ржавчины злаков является:

- барбарис и магония
- крушина слабительная
- птицемлечник
- воловик и кривоцвет
- промежуточник утерян в процессе эволюции

Симптом проявления болезни «налет» характерен для заболевания пшеницы:

- пыльная головня
- мучнистая роса
- септориоз
- обыкновенный гельминтоспориоз
- пиренофороз

Почернение корневой системы и основания стебля – характерный диагностический признак:

- фузариозной корневой гнили пшеницы
- офиоболезной корневой гнили
- гельминтоспориозной корневой гнили
- питиозной корневой гнили
- ризоктониозной прикорневой гнили

Возбудитель мучнистой росы злаков формирует следующий вид полового спороношения:

- клейстотеции
- перитеции
- апотеции
- пикниды
- склероции

Возбудитель септориоза во время вегетации распространяется следующим видом спор:

- телиоспоры
- пикноспоры
- ооспоры
- зооспоры
- урединиоспоры

Какой из возбудителей головни способен сохраняться в почве до 6 лет и более:

- *Ustilago tritici*
- *Ustilago nuda*
- *Tilletia caries*
- *Tilletia controversa*
- *Ustilago avenae*

Rhizoctonia hordei – возбудитель болезни:

- каменная головня ячменя
- черная головня ячменя
- карликовая ржавчина ячменя
- полосатый гельминтоспориоз ячменя
- ринхоспориоз ячменя

Ситуационные задачи

Семена озимой пшеницы были подвергнуты фитопатологической экспертизе на предмет выявления пыльной головни и других возбудителей болезней. Мицелий пыльной головни был обнаружен в 5 из 1000 проанализированных семян.

Вопросы:

- в какой части зерновки сохраняется инфекционное начало пыльной головни;
- когда происходит заражение пыльной головней;
- когда проявляется данное заболевание;
- когда производится апробация посевов;
- допустимый процент заражения семян пшеницы пыльной головней?

На повторном посеве озимой пшеницы наблюдается падалица и высокая засоренность много-летними злаковыми сорняками. Весна прохладная (+10-15°C) при высокой относительной влажности воздуха.

Вопросы:

- какие виды ржавчины могут проявиться на посевах озимой пшеницы в сложившихся агро-экологических условиях;
- каковы меры борьбы с этими заболеваниями?

В пекарне хозяйства, расположенного в зоне достаточного увлажнения, был выпечен хлеб из муки собственного урожая. На следующий день у людей, употребивших в пищу этот хлеб, наблюдались тошнота, рвота, потеря трудоспособности. Образцы зерна были отправлены в лабораторию. Через несколько дней на проращиваемом зерне появился розовый налет мицелия и спороношения. Зерно и партия полученной из него муки были забракованы.

Вопросы:

- назовите причину отравления людей;
- какие условия способствуют развитию болезни, поразившей пшеницу;
- каковы диагностические признаки данного заболевания пшеницы;
- какие виды спороношения формируют ее возбудители;
- каковы меры борьбы с этой болезнью пшеницы.

Практико-ориентированные задачи

Используя официальный сайт Управления федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор) Российской Федерации найти информацию о требованиях стран-импортеров к качеству российского зерна (страны выбираются согласно заданию). Провести сравнительный анализ в части фитосанитарных требований.

Кейс-задача

Студентам предлагается кейс гербарных образцов больных растений определенной культуры. Студенты должны определить болезни и разработать технологическую карту защиты культуры от установленных фитопатогенов на заданную площадь с учетом агроэкологических условий, оговоренных в задании (агроклиматическая зона, предшественник).

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1		

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий	34/АД М	Специализированная мебель на 25 посадочных мест. Весы аналитические AR2140; бидистиллятор БС; водяная баня GFL на 6 мест 1031; спектрофотометр ЮНИКО1200/1201 1201; шкаф вытяжной, шкафы для хранения; сушильный шкаф FD 53 9010-0082; водяная баня-термостат WB-4MS; сахариметр СУ-5 рефрактометр ИРФ-454Б2М; печь электрическая; Шейкер ИКА КС 260 basic; бактерицидная УФ-лампа, рН-метр-милливольтметр, холодильник, микроскоп бинокулярный стереоскопический, лабораторная посуда; компьютер, принтеры; проектор Sony VPL CX-76; экран Projecta Professional. Учебно-методическая литература. Учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	34/АД М	<p>Специализированная мебель на 25 посадочных мест. Весы аналитические AR2140; бидистиллятор БС; водяная баня GFL на 6 мест 1031; спектрофотометр ЮНИКО1200/1201 1201; шкаф вытяжной, шкафы для хранения; сушильный шкаф FD 53 9010-0082; водяная баня-термостат WB-4MS; сахариметр СУ-5 рефрактометр ИРФ-454Б2М; печь электрическая; Шейкер ИКА КС 260 basic; бактерицидная УФ-лампа, рН-метр-милливольтметр, холодильник, микроскоп бинокулярный стереоскопический, лабораторная посуда; компьютер, принтеры; проектор Sony VPL CX-76; экран Projecta Professional. Учебно-методическая литература. Учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.</p>
3	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов и индивидуальных и групповых консультаций:		
	2. Учебная аудитория № Читальный зал научной библиотеки	Читальный зал научной библиотеки	<p>Специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1 шт., принтер – 1 шт., цветной принтер – 1 шт., копировальный аппарат – 1 шт., сканер – 1 шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.</p>
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации		

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Сельскохозяйственная фитопатология» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699).

Автор (ы)

_____ зав. кафедрой , доктор с.-х. наук Шутко Анна
Петровна

Рецензенты

_____ доцент , канд. с.х. наук Безгина Юлия
Александровна

_____ доцент , канд. с.-х. наук Передериева Вера
Михайловна

Рабочая программа дисциплины «Сельскохозяйственная фитопатология» рассмотрена на заседании Кафедра химии и защиты растений протокол № 33 от 28.04.2023 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

Заведующий кафедрой _____ Шутко Анна Петровна

Рабочая программа дисциплины «Сельскохозяйственная фитопатология» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт агробиологии и природных ресурсов протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

Руководитель ОП _____