

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультетов агробиологии
и земельных ресурсов; экологии и
ландшафтной архитектуры, профессор

_____ А.Н. Есаулко
«11» мая 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.02 – СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ФИТОПАТОЛОГИЯ

Шифр и наименование дисциплины по учебному плану

35.03.04 - Агрономия

Код и наименование направления подготовки/специальности

Защита растений

Наименование профиля подготовки/специализации/магистерской программы

Бакалавр

Квалификация выпускника

Очная

Форма обучения

2022

год набора на ОП

Ставрополь, 2022

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(ы) и наименование (-ия) индикатора(ов) достижения компетенций**	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 вредности	Знания: - 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)
		Умения: - 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 вредности при обосновании необходимости применения пестицидов (13.017, В/01.6, У. 12)
		Трудовые действия: - разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов (13.017, В/01.6, ТД.8)
	ПК-6.2 Разрабатывает экологически обоснованную интегрированную систему защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов	Знания: - влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей (13.017, В/01.6, Зн.20)
	Умения: - разрабатывает экологически обоснованную интегрированную систему защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов	
	Трудовые действия: - 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 указать Б1.В.02 «Сельскохозяйственная фитопатология» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений бакалавриата

Изучение дисциплины осуществляется:

- для студентов очной формы обучения – в 6 и 7 семестрах.

Для освоения дисциплины «Сельскохозяйственная фитопатология» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин бакалавриата «Фитопатология», «Интегрированная защита растений».

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

- Биологическая защита растений;
- Болезни и вредители декоративных культур;
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- Преддипломная практика;
- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

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.

Очная форма обучения

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	-	Зачет
<i>в т.ч. часов в интерактивной форме</i>		2	-	4	-		
<i>практической подготовки</i>		16	-	20	36		
7	108/3	20	-	34	54	-	Курсовая работа, зачет с оценкой
<i>в т.ч. часов в интерактивной форме</i>		2	-	4	-		
<i>практической подготовки</i>		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 ответственного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Очная форма обучения

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	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				
6 семестр									
1.	Предмет и задачи сельскохозяйственной фитопатологии. История развития науки.	8	2	-	2	4	Контрольная точка № 1	Доклад (сообщение)	ПК-6.1, ПК-6.2
2.	Болезни зерновых культур и меры борьбы с ними.	18	4	-	6	8	Контрольная точка № 2	Тест. Коллоквиум. Рабочая тетрадь. Ситуационные задачи. Кейс-задачи	ПК-6.1, ПК-6.2
3.	Болезни зернобобовых культур и многолетних бобовых трав и меры борьбы с ними.	8	2	-	2	4			
4.	Болезни масличных культур и меры борьбы с ними.	16	4	-	4	8			
5.	Болезни картофеля и меры борьбы с ними.	14	2	-	4	8			
6.	Болезни сахарной свеклы и меры борьбы с ними.	8	2	-	2	4			
	Практическая подготовка		16		20				
	Промежуточная аттестация						Зачет		
	Итого	72	16	-	20	36			
7 семестр									
1.	Болезни пасленовых овощных культур и меры борьбы с ними.	18	4	-	6	8	Контрольная точка № 1	Тест. Коллоквиум. Рабочая тетрадь. Ситуа-	ПК-6.1, ПК-6.2
2.	Болезни тыквенных овощных культур и меры борьбы с ними.	10	2	-	2	6			

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	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				
3.	Болезни капусты и меры борьбы с ними.	10	2		2	6	Контрольная точка № 2	Тест. Коллоквиум. Рабочая тетрадь. Ситуационные задачи	ПК-6.1, ПК-6.2
4.	Болезни моркови и лука и меры борьбы с ними.	12	2	-	4	6			ПК-6.1, ПК-6.2
5.	Болезни семечковых плодовых культур и меры борьбы с ними.	18	4	-	6	8	Контрольная точка № 3	Тест. Коллоквиум. Рабочая тетрадь. Ситуационные задачи	ПК-6.1, ПК-6.2
6.	Болезни косточковых плодовых культур и меры борьбы с ними.	12	2	-	4	6			ПК-6.1, ПК-6.2
7.	Болезни ягодных культур и меры борьбы с ними.	16	2	-	6	8	Зачет с оценкой, курсовая работа		ПК-6.1, ПК-6.2
8.	Болезни винограда и меры борьбы с ними.	12	2		4	6			ПК-6.1, ПК-6.2
	Практическая подготовка		20		34				
	Промежуточная аттестация								
	Итого	108	20	-	34	54			

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		
		очная форма	заочная форма	очно-заочная форма
6 семестр				

Предмет и задачи сельскохозяйственной фитопатологии. История развития науки. / (практическая подготовка)	Предмет и задачи сельскохозяйственной фитопатологии. История развития науки. Методы защиты растений от болезней (организационно-хозяйственный, агротехнический, биологический, химический, карантин растений).	2/-/2	-	-
Болезни зерновых культур и меры борьбы с ними (проблемная лекция) / (практическая подготовка)	Корневая и прикорневая гниль (гельминтоспориозная, фузариозная, офиоболезная, церкоспореллезная, гибеллинозная). Болезни листового аппарата (виды ржавчины, мучнистая роса, септориоз, пиренофороз, виды гельминтоспориоза). Болезни генеративных органов (виды головни, фузариоз колоса, спорынья). Меры борьбы с болезнями зерновых культур.	4/2/4	-	-
Болезни зернобобовых культур и многолетних бобовых трав и меры борьбы с ними / (практическая подготовка)	Фузариозная корневая гниль, фузариозное увядание, виды аскохитоза, мучнистая роса, пероноспороз, ржавчина. Бактериальные и вирусные болезни зернобобовых культур. Меры борьбы с болезнями зернобобовых культур. Желтая и бурая пятнистость люцерны, ржавчина люцерны, клевера и эспарцета, антракноз клевера, рамуляриоз эспарцета. Меры борьбы с болезнями многолетних бобовых трав.	2/-/2	-	-
Болезни масличных культур и меры борьбы с ними / (практическая подготовка)	Болезни подсолнечника (ложная мучнистая роса, белая и серая гниль, ржавчина, альтернариоз, септориоз, вертициллезное увядание, фомоз и фомопсис), рапса (черная ножка, мучнистая роса, ложная мучнистая роса, альтернариоз, фомоз, склеротиниоз) и льна масличного (фузариоз, пасмо, ржавчина, антракноз). Меры борьбы с болезнями масличных культур.	4/-/4	-	-
Болезни картофеля и меры борьбы с ними / (практическая подготовка)	Болезни картофеля (виды парши, фитофтороз, альтернариоз, фузариозное и вертициллезное увядание, черная ножка, кольцевая гниль, вирусные и виroidные болезни). Меры борьбы с болезнями картофеля.	2/-/2	-	-

Болезни сахарной свеклы и меры борьбы с ними / (практическая подготовка)	Болезни сахарной свеклы (корне-ед, мучнистая роса, ложная мучнистая роса, церкоспороз, фомоз, кагатная гниль). Меры борьбы с болезнями сахарной свеклы.	2/-/2	-	-
Итого		16/2/16		
7 семестр				
Болезни пасленовых овощных культур и меры борьбы с ними / (практическая подготовка)	Фузариозное увядание, фитофтороз, альтернариоз, септориоз; бактериальный рак и черная бактериальная пятнистость; столбур пасленовых; вирусные болезни. Меры борьбы с болезнями пасленовых овощных культур.	4/-/4	-	-
Болезни тыквенных овощных культур и меры борьбы с ними / (практическая подготовка)	Корневая гниль, мучнистая роса, пероноспороз, антракноз тыквенных, угловатый бактериоз, вирусные болезни тыквенных культур. Меры борьбы с болезнями тыквенных овощных культур.	2/-/2	-	-
Болезни капусты и меры борьбы с ними / (практическая подготовка)	Черная ножка капусты, фузариозное увядание, пероноспороз, альтернариоз, фомоз, слизистый и сосудистый бактериозы. Меры борьбы с болезнями капусты.	2/-/2	-	-
Болезни моркови и лука и меры борьбы с ними / (практическая подготовка)	Головня лука, виды ржавчины, пероноспороз, серая шейковая гниль лука. Мучнистая роса, фомоз, альтернариоз, белая и серая гниль моркови. Меры борьбы с болезнями лука и моркови.	2/-/2	-	-
Болезни семечковых плодовых культур и меры борьбы с ними (проблемная лекция) / (практическая подготовка)	Черный и обыкновенный рак семечковых культур, цитоспороз, паша яблони и груши, мучнистая роса, монилиоз, ржавчина. Меры борьбы с болезнями семечковых плодовых культур.	4/2/4	-	-
Болезни косточковых плодовых культур и меры борьбы с ними / (практическая подготовка)	Монилиальный ожог и плодовая гниль, класпероспориоз, коккомикоз, полистигмоз, мучнистая роса и курчавость листьев персика, «кармашки» слив. Меры борьбы с болезнями косточковых плодовых культур.	2/-/2	-	-
Болезни ягодных культур и меры борьбы с ними / (практическая подготовка)	Мучнистая роса, септориоз, виды ржавчины на смородине. Пурпуровая пятнистость, антракноз, септориоз и ржавчина малины. Серая гниль, белая и бурая пятнистость земляники. Меры борьбы с болезнями ягодных культур.	2/-/2	-	-

Болезни винограда и меры борьбы с ними / (практическая подготовка)	Милдью и оидиум винограда, антракноз, белая и серая гниль. Меры борьбы с болезнями винограда.	2/-/2	-	-
Итого		20/2/20		

5.2. Лабораторные занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме*

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка		
		очная форма	заочная форма	очно-заочная форма
		лаб	лаб	лаб
6 семестр				
Предмет и задачи сельскохозяйственной фитопатологии. История развития науки.	История развития фитопатологии как науки (круглый стол) / (практическая подготовка)	2/2/2	-	-
Болезни зерновых культур и меры борьбы с ними.	Болезни зерновых культур. Виды головни пшеницы, ячменя, ржи и овса; стеблевая (линейная), бурая листовая, желтая ржавчина пшеницы, карликовая ржавчина ячменя, корончатая ржавчина овса. Корневая и прикорневая гниль злаков (гельминтоспориозная, офиоболлезная, фузариозная, церкоспореллезная, гибелинозная). Специфические болезни злаков: мучнистая роса, септориоз, пиренофороз, виды гельминтоспориозов, ринхоспориоз, аскохитоз, рамуляриоз злаков, фузариоз колоса. (Работа в малых группах) / (практическая подготовка)	6/2/6	-	-
Болезни зернобобовых культур и многолетних бобовых трав и меры борьбы с ними.	Болезни зернобобовых культур. Виды аскохитоза гороха, мучнистая роса и ложная мучнистая роса гороха, фузариозное увядание и фузариозная корневая гниль гороха,	2/-/2	-	-

	ржавчина гороха. Болезни многолетних бобовых трав: бурая, желтая пятнистость и ржавчина люцерны; мучнистая роса, ржавчина, аскохитоз и рамуляриоз эспарцета / (практическая подготовка)			
Болезни масличных культур и меры борьбы с ними.	Болезни подсолнечника и рапса. Ложная мучнистая роса, ржавчина, фомоз, белая, серая гниль и сухая гниль подсолнечника. Заразиха. Черная ножка, мучнистая роса, ложная мучнистая роса, альтернариоз, фомоз, склеротиниоз рапса / (практическая подготовка)	4/-/4	-	-
Болезни картофеля и меры борьбы с ними.	Болезни картофеля. Фитофтороз, альтернариоз картофеля, виды парши картофеля (обыкновенная, черная, порошистая, серебристая, ооспороз) Бактериальные болезни картофеля: кольцевая гниль, чёрная ножка картофеля / (практическая подготовка)	4/-/4	-	-
Болезни сахарной свеклы и меры борьбы с ними.	Болезни сахарной свеклы. Корнеед, ложная мучнистая роса (пероноспороз), мучнистая роса свёклы, церкоспороз, фомоз свеклы. Кагатная гниль / (практическая подготовка)	2/-/2	-	-
Итого		20/4/20		
7 семестр				
Болезни пасленовых овощных культур и меры борьбы с ними.	Болезни томатов. Фузариозное увядание, фитофтороз, альтернариоз, септориоз, бактериальный рак и черная бактериальная пятнистость, вершинная	6/2/6	-	-

	гниль томатов, столбур пасленовых, вирусные болезни. <i>(Работа в малых группах)</i> / (практическая подготовка)			
Болезни тыквенных овощных культур и меры борьбы с ними.	Болезни тыквенных культур. Пероноспороз, мучнистая роса, антракноз, белая гниль, угловатый бактериоз, вирусные болезни / (практическая подготовка)	2/-/2	-	-
Болезни капусты и меры борьбы с ними.	Болезни капусты. Черная ножка, фузариозное увядание, пероноспороз, альтернариоз, фомоз, слизистый и сосудистый бактериозы капусты / (практическая подготовка)	2/-/2	-	-
Болезни моркови и лука и меры борьбы с ними.	Болезни лука и моркови. Головня лука, виды ржавчины, пероноспороз, серая шейковая гниль лука. Мучнистая роса, фомоз, альтернариоз, белая и серая гниль моркови / (практическая подготовка)	4/-/4	-	-
Болезни семечковых плодовых культур и меры борьбы с ними	Болезни семечковых плодовых культур. Парша яблони и груши, мучнистая роса, плодовая гниль, септориоз и ржавчина груши. Черный и обыкновенный рак, цитоспороз, филлостиктоз <i>(Работа в малых группах)</i> / (практическая подготовка)	6/2/6	-	-
Болезни косточковых плодовых культур и меры борьбы с ними.	Болезни косточковых плодовых культур. Монилиальный ожог и плодовая гниль, коккомикоз, кластероспориоз, полистигмоз сливы, мучнистая роса, курчавость листьев персика,	4/-/4	-	-

	«кармашки» слив / (практическая подготовка)			
Болезни ягодных культур и меры борьбы с ними.	Болезни ягодных культур. Белая, бурая пятнистость и серая гниль земляники, мучнистая роса смородины и крыжовника, септориоз и антракноз смородины, пурпуровая пятнистость малины. Виды ржавчины ягодных культур / (практическая подготовка)	6/-/4	-	-
Болезни винограда и меры борьбы с ними.	Болезни винограда. Милдью, оидиум, антракноз, белая и серая гниль, короткоузлие винограда / (практическая подготовка)	4/-/4	-	-
Итого		34/4/34		

*Интерактивные формы проведения занятий, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся в соответствии с Положением об интерактивных формах обучения в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

5.3. Курсовая работа учебным планом предусмотрена.

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов (всего/практическая подготовка)		Заочная форма, часов		Очно-заочная форма, часов	
	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации
6 семестр						
Изучение учебной литературы, подготовка к рубежным контролям	14/14	-	-	-	-	-
Подготовка к опросам, подготовка докладов, заданий	12/12	-	-	-	-	-
Подготовка к контрольной работе (аудиторной)	-	-	-	-	-	-
Подготовка к зачету	-	10/10	-	-	-	-
ИТОГО	26/26	10/10	-	-	-	-
7 семестр						

тельность, вредителями и болезнями с учетом экономических порогов вредоносности	логия								
	Болезни и вредители защищенного грунта				+				
	Основы карантина растений								+
	Химические средства защиты растений							+	+
	Экологически безопасное применение химических средств защиты растений							+	+
	Биологическая защита растений								+
	Охрана полезных насекомых								+
	Технологическая практика		+		+				
	Технологическая практика							+	
	Преддипломная практика								+
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								+
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								+
	Болезни и вредители декоративных культур								+
ПК-6.2 - Разрабатывает экологически обоснованную интегрированную систему защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов	Энтомология			+					
	Фитопатология				+				
	Интегрированная защита растений					+			
	Сельскохозяйственная фитопатология						+	+	
	Сельскохозяйственная энтомология							+	
	Болезни и вредители защищенного грунта				+				
	Основы карантина растений								+
	Химические средства защиты растений							+	+
	Экологически безопасное применение химических средств защиты растений							+	+
	Биологическая защита растений								+
	Охрана полезных насекомых								+
	Технологическая практика		+		+				
	Технологическая практика							+	
	Преддипломная практика								+
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								+
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								+	
Болезни и вредители декоративных культур								+	

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 обуча-

ующимися знаниями, 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 зачета (6 семестр) и дифференцированного зачета (7 семестр).

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

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 лабораторных 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		
Контрольная точка № 1	Доклад	10
Контрольная точка № 2	Тест	5
	Рабочая тетрадь	5
	Коллоквиум	10
	Ситуационные задачи	5
	Кейс-задача	7
Контрольная точка № 3	Тест	5
	Рабочая тетрадь	5
	Коллоквиум	10
	Ситуационные задачи	5
Сумма баллов по итогам текущего контроля		67
Активность на лекционных занятиях		8
Результативность работы на лабораторных занятиях		10
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		15
Итого		100
7 семестр		
Контрольная точка № 1	Тест	5
	Рабочая тетрадь	5
	Коллоквиум	5
	Ситуационные задачи	5
Контрольная точка № 2	Тест	5
	Рабочая тетрадь	5
	Коллоквиум	5

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
	Ситуационные задачи	5
Контрольная точка № 3	Тест	5
	Рабочая тетрадь	5
	Коллоквиум	5
	Ситуационные задачи	5
Сумма баллов по итогам текущего контроля		60
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на лабораторных занятиях		17
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		13
Итого		100

*** Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций – совпадает с теми, что даны в п. 5.1.

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения компетенций формируемых дисциплиной «Сельскохозяйственная фитопатология»

Для студентов **очной формы обучения**, знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных, лабораторных занятиях при условии активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

Критерии оценки посещения и работы на лекционных занятиях (максимум - 8 (10) баллов)

8 (10) баллов – студент посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя

- 1 балл – за каждый пропуск лекций или замечание преподавателя по поводу отсутствия активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

Критерии оценки посещения и работы на лабораторных занятиях (максимум - 10 (15) баллов).

Результативность работы на лабораторных занятиях оценивается преподавателем по результатам текущих опросов, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения лабораторно-практических занятий по дисциплине (максимум - 10 (15) баллов).

10 (15) баллов – студент получает, если посетил все лабораторные занятия, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя, участвовал в текущих опросах, выполнении лабораторных работ, интерактивных занятиях.

При текущих опросах (знания) студент может получить максимум - 5 баллов:

5 баллов. На вопросы преподавателя получены исчерпывающие ответы, сделаны правильные выводы.

3-4 балла. На вопросы преподавателя даны в целом верные ответы, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.

1-2 балла. В ответах обучающегося допущены ошибки, или сделаны неверные выводы.

0 баллов. Ответы на вопросы преподавателя не даны.

При выполнении лабораторных работ (умения, навыки) студент может получить максимум - 5 баллов:

5 баллов. Работа выполнена в обозначенный преподавателем срок. При выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

3-4 балла. Задание выполнено своевременно в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.

1-2 балла. Задание выполнено несвоевременно, содержит ошибки /сделаны неверные выводы.

0 баллов. Задание не выполнено.

При участии в интерактивных занятиях (умения, навыки) студент может получить max-5 баллов.

5 баллов. Работа выполнена в обозначенный преподавателем срок. При выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

3-4 балла. Задание выполнено своевременно в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.

1-2 балла. Задание выполнено несвоевременно, содержит ошибки /сделаны неверные выводы.

0 баллов. Задание не выполнено.

Поощрительные баллы (max- 13(15) баллов) выставляются студенту за написание докладов, статей, участие в круглых столах, конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях.

Статья – средство, позволяющее оценить умение обучающегося излагать суть поставленной проблемы, 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.

Критерии оценки

5 баллов – если выполнены все требования к написанию статьи: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению.

3-4 балла – основные требования к статье выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём статьи; имеются упущения в оформлении.

1,5-2 балла – имеются существенные отступления от требований к оформлению статьи. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании статьи, отсутствует вывод.

1 балл – тема статьи не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

0 баллов – статья студентом не представлена.

Рейтинговая оценка знаний при проведении текущего контроля успеваемости **на контроле** позволяет обучающемуся набрать до 60 (67) баллов.

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 (**max-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. 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.

Тест - Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося (мах - 5 баллов).

Критерии оценки

5 баллов. Студент дал правильные ответы на 80% тестовых заданий и более.

3-4 балла. Студент дал правильные ответы на 60-79% тестовых заданий.

1-2 балла. Студент дал правильные ответы на 50-59% тестовых заданий.

0 баллов. Студент дал правильные ответы менее, чем на 50% тестовых заданий.

Рабочая тетрадь - Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала (мах - 5 баллов).

Критерии оценки

5 баллов – студент выполнил все задания в рабочей тетради в полном соответствии с требованиями преподавателя

- **1 балл** – за каждое замечание преподавателя по поводу ведения рабочей тетради.

Ситуационные задачи - Задачи направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности (мах - 5 баллов).

Критерии оценки

5 баллов – при полном знании и понимании содержания задачи, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить;

4 балла – при полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более четырех неточностей;

3 балла – показано понимание, но неполное знание вопроса, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу;

2 балла – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа;

1 балл – при полном несоответствии всем критериям;

0 баллов – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.

Коллоквиум - Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. (мах – 5(10) баллов).

Критерии оценки

5 (10) баллов. На вопросы преподавателя получены исчерпывающие ответы, сделаны правильные выводы.

3-4 (5-9) балла. На вопросы преподавателя даны в целом верные ответы, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.

1-2 (1-4) балла. В ответах обучающегося допущены ошибки, или сделаны неверные выводы.

0 баллов. Ответы на вопросы преподавателя не даны.

Практико-ориентированные задачи - Задачи направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности (мах - 5 баллов).

Критерии оценки

5 баллов – при полном знании и понимании содержания задачи, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить;

4 балла – при полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более четырех неточностей;

3 балла – показано понимание, но неполное знание вопроса, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу;

2 балла – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа;

1 балл – при полном несоответствии всем критериям;

0 баллов – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.

Кейс-задача - Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. (max - 7 баллов).

Критерии оценки

7 баллов – при полном знании и понимании содержания задачи, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить;

5-6 баллов – при полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более четырех неточностей;

3-4 балла – показано понимание, но неполное знание вопроса, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу;

2 балла – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа;

1 балл – при полном несоответствии всем критериям;

0 баллов – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.

При проведении итоговой аттестации «зачет» («*дифференцированный зачет*») 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*) по приведенным ниже вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (*зачет, дифференцированный зачет*) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (*зачета, дифференцированного зачета*) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (*зачете, дифференцированном зачете*) 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 наличие по текущей успеваемости более 45 баллов. Студентам, набравшим более 55 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, набравшие от 45 до 54 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД.

Сдача зачета может добавить к балльно-рейтинговой оценке студентов не более 10 баллов.

Вопрос билета	Количество баллов
Вопрос (<i>оценка знаний</i>)	до 5
Задача (<i>оценка умений и навыков</i>)	до 5
Итого	До 10 баллов

Теоретический вопрос

5 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.

4 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.

3 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.

2 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.

1 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

5 баллов Задача решена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задача решена с небольшими недочетами.

2 баллов Задача решена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задача решена частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

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

Критерии и шкалы оценивания ответа на дифференцированном зачете

Сдача дифференцированного зачета может добавить к балльно-рейтинговой оценке студентов не более 16 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
Вопрос (<i>оценка знаний</i>)	до 5
Задача - кейс гербарных образцов (<i>оценка умений и навыков</i>)	до 11
Итого	До 16 баллов

Теоретический вопрос

5 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.

4 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.

3 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.

2 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.

1 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

11 баллов Задача решена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

9 балла Задача решена с небольшими недочетами.

7 баллов Задача решена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

5 баллов Задача решена частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

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

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:
для зачета с оценкой:

- «отлично» – от 85 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 70 до 84 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 55 до 69 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 54 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

В курсовой работе по «Сельскохозяйственной фитопатологии» студент должен изучить методику разработки системы мероприятий по защите конкретной сельскохозяйственной культуры от болезней на основе эколого-биологических особенностей возбудителей заболеваний. Работа выполняется на основе конкретного задания и предусматривает изучение распространенности и вредоносности фитопатогенов; симптоматики заболеваний на различных этапах развития растений; эколого-биологических особенностей их возбудителей; приемов и методов защиты сельскохозяйственных растений от болезней.

Структура курсовой работы:

Введение (1-2 стр.).

1. Распространенность и вредоносность заболеваний (2-3 стр.)
2. Симптомы проявления болезней на различных этапах патологического процесса (4-5 стр.)
3. Эколого-биологические особенности возбудителей болезней (3-5 стр.)
4. Методика проведения обследования сельскохозяйственной культуры на выявление заболеваний (2-3 стр.)
5. Система мероприятий по защите сельскохозяйственной культуры от болезней (4-5 стр.)

Заключение (1-2 стр.)

Библиографический список

Полное время выступления для защиты курсовой работы - не более 5 минут, поэтому при подготовке доклада из текста работы отбирается самое главное. В докладе должно быть кратко изложено и проиллюстрировано основное содержание всех глав и разделов исследовательской работы. Для ответов на дополнительные вопросы отводится также не более 5 минут.

**Критерии оценки курсовой работы по дисциплине
«Сельскохозяйственная фитопатология»**

Критерии оценки	Раздел					Итого
	1	2	3	4	5	
Обзор литературных источников	10	5	10	5	10	40
Соблюдение требований методических указаний при оформлении	5	5	5	5	5	35
Соблюдение сроков выполнения	-	-	-	-	-	10
Защита курсового проекта	-	-	-	-	-	15
ИТОГО						100

Оценочная шкала курсовой работы

«Отлично» - от 85 до 100 баллов – все разделы курсового проекта выполнены полностью, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

«Хорошо» - от 70 до 84 баллов – все разделы курсового проекта выполнены полностью, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - от 55 до 69 баллов – не все разделы курсового проекта выполнены полностью, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Неудовлетворительно» - от 45 до 54 баллов – содержание курсового проекта не отвечает предъявляемым требованиям, разделы курсового проекта не выполнены полностью, качество их выполнения оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с серьезными ошибками.

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

В данном разделе РПД приведены типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости студентов. Полный перечень заданий содержится в учебно-методическом комплексе по дисциплине «Сельскохозяйственная фитопатология», который размещен в личном кабинете преподавателя.

Задания для занятий в интерактивной форме

История развития фитопатологии как науки (конференция). Студенты готовят доклад (общение) 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*

Rhynchosporium secalis – 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 многолетними злаковыми сорняками. Весна прохладная (+10-15°C) при высокой относительной влажности воздуха.

Вопросы:

- какие виды ржавчины могут проявиться на посевах озимой пшеницы в сложившихся агроэкологических 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).

Вопросы к коллоквиуму

Виды головки пшеницы (пыльная, твердая, карликовая) и меры борьбы с ними.

Виды головки ячменя (пыльная, каменная, черная) и меры борьбы с ними.

Виды головки овса (покрытая, пыльная) и меры борьбы с ними.

Ржавчинные болезни злаковых культур (стеблевая, бурая, желтая, карликовая ржавчина ячменя, корончатая ржавчина овса) и меры борьбы с ними.

Специфические болезни злаков (септориоз, пиренофороз, мучнистая роса, виды гельминтоспориозов, фузариоз колоса) и меры борьбы с ними.

Корневые гнили злаковых культур (фузариозная, гельминтоспориозная, офиоболезная) и меры борьбы с ними.

Прикорневые гнили злаковых культур (церкоспореллезная, ризоктониозная, гибеллинозная) и меры борьбы с ними.

Система интегрированной защиты зерновых культур от болезней.

Болезни початков кукурузы (нигроспоров и фузариоз) и меры борьбы с ними.

Болезни кукурузы (виды головки, гельминтоспориоз, ржавчина) и меры борьбы с ними.

Система интегрированной защиты кукурузы от болезней.

Фузариозное увядание и фузариозная корневая гниль зернобобовых культур и меры борьбы с ними.

Виды аскохитоза гороха (темно-пятнистый и бледно-пятнистый) и меры борьбы с ними.
Бактериальные болезни зернобобовых культур (бактериоз фасоли, пустульный и бактериальный ожог сои) и меры борьбы с ними.
Болезни сои (фузариоз, мучнистая роса, пероноспороз, вирусные болезни) и меры борьбы с ними.
Система интегрированной защиты зернобобовых культур от болезней.
Ржавчина и листовые пятнистости люцерны (желтая и бурая пятнистость, мучнистая роса) и меры борьбы с ними.
Ржавчина и листовые пятнистости эспарцета (рамуляриоз) и меры борьбы с ними.
Система интегрированной защиты многолетних бобовых трав от болезней.

Вопросы к зачету

Теоретические вопросы

Виды головни пшеницы и меры борьбы с ними.
Виды головни ячменя и меры борьбы с ними.
Виды головни овса и меры борьбы с ними.
Ржавчинные болезни злаковых культур и меры борьбы с ними.
Специфические болезни злаков (септориоз, пиренофороз, мучнистая роса, виды гельминтоспориозов, фузариоз колоса) и меры борьбы с ними.
Корневые гнили злаковых культур (фузариозная, гельминтоспориозная, офиоболезная) и меры борьбы с ними.
Прикорневые гнили злаковых культур (церкоспореллезная, ризоктониозная, гибеллинозная) и меры борьбы с ними.
Болезни початков кукурузы (нигроспороз и фузариоз) и меры борьбы с ними.
Болезни кукурузы (виды головни, гельминтоспориоз, ржавчина) и меры борьбы с ними.
Фузариозное увядание и фузариозная корневая гниль зернобобовых культур и меры борьбы с ними.
Виды аскохитоза гороха и меры борьбы с ними.
Бактериальные болезни зернобобовых культур (бактериоз фасоли, пустульный и бактериальный ожог сои) и меры борьбы с ними.
Болезни сои (фузариоз, мучнистая роса, пероноспороз, вирусные болезни) и меры борьбы с ними.
Ржавчина и листовые пятнистости люцерны и эспарцета и меры борьбы с ними.
Фитофтороз и альтернариоз картофеля и меры борьбы с ними.
Виды парши картофеля (обыкновенная, порошистая, серебристая, черная) и меры борьбы с ними.
Бактериальные болезни картофеля (черная ножка, кольцевая гниль) и меры борьбы с ними.
Фузариозное и вертициллезное увядания картофеля и меры борьбы с ними.
Вирусные болезни картофеля (морщинистая и полосчатая мозаика) и меры борьбы с ними.
Ложная мучнистая роса подсолнечника и меры борьбы с ней.
Болезни подсолнечника (вертициллезное увядание, ржавчина, аскохитоз, заразиха) и меры борьбы с ними.
Болезни сахарной свеклы (ржавчина, церкоспороз, фомоз) и меры борьбы с ними.
Болезни сахарной свеклы (корнеед, мучнистая роса, ложная мучнистая роса) и меры борьбы с ними.

Практико-ориентированные задания

Решить предложенную ситуационную задачу.

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 фитопатогенов.

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 фитопатогенов.

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

Болезни сахарной свеклы. Система мероприятий по защите сахарной свеклы от комплекса фитопатогенов.

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

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

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

Болезни огурцов. Система мероприятий по защите огурцов от комплекса фитопатогенов в открытом 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 фитопатогенов.

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 пшеницы от комплекса заболеваний.

4. Корневые гнили злаковых культур (гельминтоспориозная и фузариозная). Система мероприятий 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, монилиоиз 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, берая 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.

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

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

Основная:

1. Белошапкина О.О. Фитопатология : Учебник; ВО – Бакалавриат / Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 288 с. - URL: <http://new.znanium.com/go.php?id=1039257>.

2. Левитин, М. М. Сельскохозяйственная фитопатология : учеб. пособие для акад. бакалавриата/М. М. Левитин. - Москва:Юрайт, 2016. - 230 с. (25,3 МБ)

Дополнительная:

3. ЭБС «Лань»: Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений: учеб. пособие / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 400 с.

4. ЭБС "Znanium": [Белошапкина О. О.](#) Фитопатология: учебник / О. О. Белошапкина, Ф. С. Джалилов, И. В. Корсак; под ред. О. О. Белошапкиной. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с.

5. ЭБС «Лань»: Глазунова, Н. Н. Системы защиты основных полевых культур Юга России: справочное и учебное пособие для студентов агрономического факультета и факультета защиты растений : учеб. пособие / Н. Н. Глазунова, Ю. А. Безгина, Л. В. Мазницына [и др.]. — Электрон. дан. — Ставрополь : СтГАУ (Ставропольский государственный аграрный университет), 2013. — 184 с.

6. ЭБ "Труды ученых СтГАУ" Демкин, В. И. Защита зерновых бобовых культур от вредителей, болезней и сорняков в Ставропольском крае [электронный полный текст] : учеб. пособие для студентов по агр. специальностям / В. И. Демкин, А. А. Гаврилов, О. Г. Шабалдас / СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2006. - 606 КБ : ил. - (Гр. УМО).

7. ЭБС "Труды ученых СтГАУ" Шабалдас, О. Г. Интегрированная защита сельскохозяйственных культур Ставропольского края [электронный полный текст] : учеб. пособие для студентов по спец. 310400 - "Защита растений" / О. Г. Шабалдас, Н. Н. Глазунова, Ю. А. Безгина. - Ставрополь : АГРУС, 2006. - 906 КБ. - (Гр. УМО).

8. Защита растений от болезней: учебник / под ред. В. А. Шкаликова. – М.: КолосС, 2010. – 404 с.

9. Семенкова, И. Г. Фитопатология : учебник для студентов вузов по направлению подготовки дипломированных специалистов "Лесное хоз-во и ландшафтн. стр-во". - М. : Академия, 2003. - 480 с. - (Высшее профессиональное образование. Гр.).

10. Минкевич, И. И. Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород : учеб. пособие для студентов вузов по направлению 250100 "Лесное дело" / И. И. Минкевич, Т. Б. Дорофеева, В. Ф. Ковязин ; под общ. ред. И. И. Минкевича. - СПб. : Лань, 2011. - 160 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. УМО).

11. Пересыпкин, В. Ф. Сельскохозяйственная фитопатология: учебник / В. Ф. Пересыпкин. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1989. – 480 с.

12. Практикум по сельскохозяйственной фитопатологии : учеб. пособие для студентов вузов по агр. специальностям / под ред. В. А. Шкаликова. – М.: КолосС, 2004. – 208 с. : ил. – (учебники и учебные пособия для студентов вузов).

13. Карташева, И. А. Сельскохозяйственная фитовирусология : учеб. пособие для студентов по специальности 110203 «Защита растений» / Ст ГАУ. – Ставрополь : АГРУС, 2006. – 168 с. – (гр. УМО)

14. Чулкина В. А. Интегрированная защита растений: фитосанитарные системы и технологии: учебник для вузов по агроном. специальностям / под ред. М. С. Соколова, В. А. Чулкиной. – М.: Колос, 2009. – 670 с.

15. Производственные ситуации в сельскохозяйственной фитопатологии : метод. указания по специальности 310400 – Защита растений / сост. А. А. Гаврилов, А. П. Шутко, Л. В. Тутуржанс ; Ставроп. ГАУ. – Ставрополь : АГРУС, 2005. – 32 с.

16. Защита растений от болезней: учебник для вузов по агроном. специальностям / под ред. В. А. Шкаликова. – 2-е изд., испр., доп. – М.: КолосС, 2003. – 255 с.

17. Защита и карантин растений (периодическое издание).

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

1. Шутко, А.П. Фитосанитарная диагностика болезней растений : учебное пособие / А.П. Шутко, Л.В. Тутуржанс. - Ставрополь: АГРУС, 2018. - 134 с.

2. Сельскохозяйственная фитопатология: учебно-методическое пособие по написанию курсовой работы для студентов, обучающихся по направлению 35.03.04 – Агрономия (профиль – Защита растений) / сост. А.П. Шутко, Л.В. Тутуржанс, Л.А. Михно ; Ставропольский гос. аграрный ун-т. – Ставрополь, 2016. – 32 с.

3. Сельскохозяйственная фитопатология: производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности : учебно-методическое пособие / А.П. Шутко, Л.В. Тутуржанс, Л.А. Михно; Ставропольский гос. аграрный университет. Ставрополь, 2018. 40 с.

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

1.Dictionary of the fungi, 9th, 2001
(www.cabipublishing.org/bookshop/BookDisplay.asp.SubjectArea=&Subject=&PID=1529)

2.КОНСОР, CAB International, Agricola, CAB ABSTRACTS, пакет прикладных программ «ФИТОСАН».

3.Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их вредители, болезни и сорные растения. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.agroatlas.ru>.

4.Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электрон. Ресурс]. – <http://www.cnshb.ru>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Основными формами обучения студентов являются лекции, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа, выполнение рубежных контролей и консультации.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам с более углублённым рассмотрением сложных проблем и ориентацией на самостоятельное их изучение. По мере проведения лекционного курса предусмотрены лабораторно-практические занятия с целью закрепления теоретических знаний, а также выработки навыков структурно-логического построения учебного материала. Кроме того, в течение семестра, по плану кафедры химии и защиты растений, проводятся дополнительные консультации.

Освоение разделов учебного курса завершает выполнение контрольной работы или рубежного контроля. При изучении дисциплины студенты используют в полном объеме дидактические материалы, содержащиеся в учебно-методическом комплексе по дисциплине и библиотеке университета.

Для изучения и полного освоения программного материала по курсу «Сельскохозяйственная фитопатология» должна быть использована учебная, справочная и другая литература, рекомендуемая кафедрой, а также профильные периодические издания.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса,

выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить доклады по утвержденной преподавателем теме, подготовиться к деловой игре;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленный индивидуальный график посещения занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины. Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

При оформлении индивидуального графика занятий, обучающийся получает задание у преподавателя.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме текущего опроса на практических занятиях, выполнения контрольных работ по теоретическому курсу 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

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующее программное обеспечение: MicrosoftWindowsServerSTDCORE AllLng License/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year (Соглашение/Agreement V5910852 Open Value Subscription, сублицензионные договоры №11/044/18 от 23.11.2018; №11/015/17 от 13.11.2017; №12/014/16 от 12.12.2016, Акт Pr001507 от 15.12.2016; Соглашение / AgreementV0557156, сублицензионный договор № 10/036/15 от 26.10.2015, Акт Pr000535 от 27.10.2015); Kaspersky Total Security Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License (Сублицензионный договор № 11/044/18 от 23.11.2018, Лицензия №1B081811190812098801663; Сублицензионный договор № 11/015/17 от 13.11.2017, Лицензия 1B08-171114-054004-843-671; Сублицензионный договор №12/014/16; от 12.12.2016, Акт Pr001507 от 15.12.2016, Лицензия №17E0-161208-050043-910-63; Сублицензионный договор № 10/036/15 от 26.10.2015, Акт Pr000535 от 27.10.2015, Лицензия №17E0-151015-081258); КонсультантПлюс-СК сетевая версия (правовая база). (Договор № 370/18 от 09.06.2018 г.; договор №370/17 от 01.07.2017 г.; договор №370/16 от 01.07.2016 г.; договор №370/15 от 16.06.2015 г.); Информационная система Everyday English in Conversation - <http://www.focusenglish.com>; База данных Oxford Journals Оксфордская открытая инициатива включает полный и факультативный открытый доступ к более, чем 100 журналам, выбранным из каждой предметной области - https://academic.oup.com/journals/pages/social_sciences On line словарь и тезаурус Cambridge Dictionary - <https://dictionary.cambridge.org/ru/>.

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

11.2 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (ауд. № 34, площадь – 40 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, интерактивная панель - 1 шт., ноутбук HP Probook 450 - 1 шт., принтер лазерный HP - 1 шт., МФУ лазерный HP - 1 шт., микроскоп медицинский - 5 шт., стереомикроскопы МСП-1 - 2 шт., цифровая камера ADF PRO08 - 1 шт., рН-метр HANNA (карманный) - 10 шт., кондуктометр HANNA - 10 шт., СИЗ - 1 шт., рамки для наглядного изучения эффективности протравителей - 20 шт., бидистиллятор БС- 1 шт.; шкаф вытяжной- 2 шт., шкаф для хранения- 1 шт., информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
2	Учебная аудитория для проведения лабораторно-практических занятий (ауд. № 34, площадь – 40 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, интерактивная панель - 1 шт., ноутбук HP Probook 450 - 1 шт., принтер лазерный HP - 1 шт., МФУ лазерный HP - 1 шт., микроскоп медицинский - 5 шт., стереомикроскопы МСП-1 - 2 шт., цифровая камера ADF PRO08 - 1 шт., рН-метр HANNA (карманный) - 10 шт., кондуктометр HANNA - 10 шт., СИЗ - 1 шт., рамки для наглядного изучения эффективности протравителей - 20 шт., бидистиллятор БС- 1 шт.; шкаф вытяжной- 2 шт., шкаф для хранения- 1 шт., информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
3	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов: Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 м ²)	Специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
	Учебная аудитория № 37, площадь – 40 м ² .	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, интерактивная панель - 1 шт., ноутбук HP Probook 450 - 1 шт., принтер лазерный HP - 1 шт., МФУ лазерный HP - 1 шт., микроскоп медицинский - 5 шт., стереомикроскопы МСП-1 - 2 шт., цифровая камера ADF PRO08 - 1 шт., рН-метр HANNA (карманный) - 10 шт., кондуктометр HANNA - 10 шт., СИЗ - 1 шт., рамки для наглядного изучения эффективности протравителей - 20 шт., бидистиллятор БС- 1 шт.; шкаф вытяжной- 2 шт., шкаф для хранения- 1 шт., информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, интерактивная панель - 1 шт., ноутбук HP Probook 450 - 1 шт., принтер лазерный HP - 1 шт., МФУ лазерный HP - 1 шт., микроскоп медицинский - 5 шт., стереомикроскопы МСП-1 - 2 шт.,

	(ауд. № 34, площадь – 40 м ²).	цифровая камера ADF PRO08 - 1 шт., рН-метр HANNA (карманный) - 10 шт., кондуктометр HANNA - 10 шт., СИЗ - 1 шт., рамки для наглядного изучения эффективности протравителей - 20 шт., бидистиллятор БС- 1 шт.; шкаф вытяжной- 2 шт., шкаф для хранения- 1 шт., информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 34, площадь – 40 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, интерактивная панель - 1 шт., ноутбук HP Probook 450 - 1 шт., принтер лазерный HP - 1 шт., МФУ лазерный HP - 1 шт., микроскоп медицинский - 5 шт., стереомикроскопы МСП-1 - 2 шт., цифровая камера ADF PRO08 - 1 шт., рН-метр HANNA (карманный) - 10 шт., кондуктометр HANNA - 10 шт., СИЗ - 1 шт., рамки для наглядного изучения эффективности протравителей - 20 шт., бидистиллятор БС- 1 шт.; шкаф вытяжной- 2 шт., шкаф для хранения- 1 шт., информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
4	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (ауд. № 34, площадь – 40 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, интерактивная панель - 1 шт., ноутбук HP Probook 450 - 1 шт., принтер лазерный HP - 1 шт., МФУ лазерный HP - 1 шт., микроскоп медицинский - 5 шт., стереомикроскопы МСП-1 - 2 шт., цифровая камера ADF PRO08 - 1 шт., рН-метр HANNA (карманный) - 10 шт., кондуктометр HANNA - 10 шт., СИЗ - 1 шт., рамки для наглядного изучения эффективности протравителей - 20 шт., бидистиллятор БС- 1 шт.; шкаф вытяжной- 2 шт., шкаф для хранения- 1 шт., информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
5	Учебная аудитория для проведения лабораторно-практических занятий (ауд. № 34, площадь – 40 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, интерактивная панель - 1 шт., ноутбук HP Probook 450 - 1 шт., принтер лазерный HP - 1 шт., МФУ лазерный HP - 1 шт., микроскоп медицинский - 5 шт., стереомикроскопы МСП-1 - 2 шт., цифровая камера ADF PRO08 - 1 шт., рН-метр HANNA (карманный) - 10 шт., кондуктометр HANNA - 10 шт., СИЗ - 1 шт., рамки для наглядного изучения эффективности протравителей - 20 шт., бидистиллятор БС- 1 шт.; шкаф вытяжной- 2 шт., шкаф для хранения- 1 шт., информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

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 зачета 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 в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия и учебного плана по профилю Защита растений

Автор: д. с.-х. наук, профессор А.П. Шутко

Рецензенты: к. с.-х. наук, доцент В.М. Передериева

к. б. наук, доцент Л.В. Мазницына

Рабочая программа дисциплины «Сельскохозяйственная фитопатология» рассмотрена на заседании кафедры химии и защиты растений протокол № 36 от «11» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Зав. кафедрой химии
и защиты растений

к. х. н., доцент А.Н. Шипуля

Рабочая программа дисциплины «Сельскохозяйственная фитопатология» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультета агробиологии и земельных ресурсов протокол № 6 от «11» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Руководитель ОП

к. с.-х. н., доцент Ю.А. Безгина

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Сельскохозяйственная фитопатология»
по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04

код

Агрономия

направление подготовки

Защита растений

Профиль/магистерская программа/специализация

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 з.е., 180 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Очная форма обучения: 6 семестр Лекции – <u>16</u> ч., в том числе практическая подготовка - 16 ч. лаборатория занятия – <u>20</u> ч., в том числе практическая подготовка - 20 ч. самостоятельная работа – <u>36</u> ч., в том числе практическая подготовка - 36 ч. 7 семестр Лекции – <u>20</u> ч., в том числе практическая подготовка - 20 ч. лаборатория занятия – <u>34</u> ч., в том числе практическая подготовка - 34 ч. самостоятельная работа – <u>54</u> ч. в том числе практическая подготовка - 54 ч.
Цель изучения дисциплины	формирование знаний о болезнях сельскохозяйственных культур, симптомах их проявления и мерах борьбы с ними.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.04. является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений бакалавриата
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-6 Способен разработать эко-логически 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; ПК-6.2 Разрабатывает экологически обоснованную интегрированную систему защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений (ПК-6.1) (13.017, В/01.6, Зн.21); - микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения (ПК-6.1)

(13.017, В/01.6, Зн.25);

- влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей (ПК-6.2) (13.017, В/01.6, Зн.20).

Умения:

- выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с болезнями (ПК-6.1) (13.017, В/01.6, У. 11);

- учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов (ПК-6.1) (13.017, В/01.6, У. 12);

- разрабатывает экологически обоснованную интегрированную систему защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов (ПК-6.2).

Трудовые действия:

- разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов (ПК-6.1) (13.017, В/01.6, ТД.8);

- 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 (ПК-6.2) (13.017, В/01.6, ТД.7).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Предмет и задачи сельскохозяйственной фитопатологии. История развития науки.

Болезни зерновых культур и меры борьбы с ними.

Болезни зернобобовых культур и многолетних бобовых трав и меры борьбы с ними.

Болезни масличных культур и меры борьбы с ними.

Болезни картофеля и меры борьбы с ними.

Болезни сахарной свеклы и меры борьбы с ними.

Болезни пасленовых овощных культур и меры борьбы с ними.

Болезни тыквенных овощных культур и меры борьбы с ними.

Болезни капусты и меры борьбы с ними.

Болезни моркови и лука и меры борьбы с ними.

Болезни семечковых плодовых культур и меры борьбы с ними.

Болезни косточковых плодовых культур и меры борьбы с ними.

Болезни ягодных культур и меры борьбы с ними.

Болезни винограда и меры борьбы с ними.

Форма контроля

Очная форма обучения:

6 семестр – зачет,

7 семестр – зачет с оценкой, курсовая работа.

Автор: д. с.-х. н., профессор А.П. Шутко