

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»
Факультет агробизнеса
Кафедра «Экология»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Защита растений

(наименование учебной дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования

бакалавриат

(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)

Программа

прикладного бакалавриата

(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)

Направление(я) подготовки

35.03.03 «Агрехимия и агропочвоведение»

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы

*Экологическое
проектирование*

Форма обучения

заочная

(очная, заочная)

Срок получения образования по программе

5 лет

Ярославль
2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	6
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	7
5	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
5.1	Содержание разделов дисциплины	8
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	12
5.3	Лабораторные занятия	12
5.4	Примерная тематика курсовых проектов (работ)	13
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)	13
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	13
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	14
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	14
7.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины	15
7.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	16
7.4	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	17
7.4.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	17

№ п/п	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
7.4.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации	19
7.5	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	21
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	22
8.1	Основная учебная литература	22
8.2	Дополнительная учебная литература	22
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	23
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	23
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	23
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	24
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	24
11.1	Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса	25
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	25
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	26
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	27
13	Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	30
14	Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	31
	Приложения	
	Приложение 1. Листы дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины	
	Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Защита растений» является формирование знаний, умений и навыков по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и возбудителей заболеваний.

Задачи: изучение:

- биологических особенностей вредителей и возбудителей заболеваний сельскохозяйственных культур;
- систем защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и возбудителей заболеваний.

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций (ПК):

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-6	Готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	3-1 морфологические и биологические особенности насекомых и возбудителей заболеваний 3-2 влияние факторов внешней среды на развитие и динамику вредных организмов 3-3 характеристика вредителей и заболеваний сельскохозяйственных культур	У-1 диагностировать вредителей, составлять план мероприятий по защите растений от вредителей У-2, диагностировать болезни, составлять план мероприятий по защите растений от заболеваний	В-1 методы учета вредителей в посевах сельскохозяйственных культур В-2 методы учета заболеваний в посевах сельскохозяйственных культур

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Защита растений» относится к вариативной части учебного плана.

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

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	курс 4
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		28,65	28,65
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		16	16
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		109,8	109,8
Курсовой проект (работа)		-	-
		-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		+	+
Контроль		5,55	5,55
Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП))		Э	Э
Общая трудоемкость	144	144	144
	4	4	4

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

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Формируемые компетенции	Содержание раздела в дидактических единицах (ДЕ)	В результате изучения дисциплины обучающиеся:
1.	Общая энтомология	ПК-6	<p>ДЕ-1. Морфология насекомых (План строения насекомых).</p> <p>Анатомия и физиология насекомых (Покровы тела. Пищеварительный аппарат насекомых. Нервная система и рецепция насекомых. Нейрогормоны и эндокринная система насекомых. Безусловные рефлексы, таксисы и инстинкты насекомых. Условные рефлексы и обучение. Зрительная ориентация и лет насекомых на свет. Использование особенностей поведения насекомых в защите растений).</p> <p>Биология размножения и развития насекомых (Половой аппарат и половое состояние насекомых. Эмбриональное развитие, морфогенетические типы эмбриогенеза и его периодизация. Постэмбриональное развитие. Типы личинок и куколок. Метаморфоз. Личинный процесс. Происхождение и приспособительные свойства полного и неполного превращения. Критические периоды онтогенеза).</p> <p>Происхождение, эволюция, филогения и систематика насекомых.</p> <p>Экология насекомых (Влияние климатических факторов (температура, влажность, режим освещения и др.) на поведение, размножение и развитие насекомых. Приспособление к неблагоприятным условиям существования. Фотопериодизм и диапауза. Влияние агротехнических приемов на насекомых и других групп в агроценозах).</p> <p>Свойства популяции насекомых (Структура популяции. Потенциал размножения и факторы, определяющие численность популяции, их смертность и рождаемость. Колебания численности как регулируемый процесс). Внутрипопуляционные отношения.</p>	<p>З-1</p> <p>В-1</p> <p>У-1</p>

			<p>Внутривидовые отношения. Межвидовые отношения. Прогноз и сигнализация (Прогноз и сигнализация – основа планирования и рационального применения комплекса защитных мероприятий. Виды прогноза и их значение. Принципы прогнозирования развития вредителей и болезней растений. Методы выявления и сигнализации вредных организмов, методы учета их численности и развития). Методы защиты растений от вредителей (Карантин растений. Задачи и значение карантина растений. Карантинные мероприятия и формы их практической реализации).</p>	
2.	Сельскохозяйственная энтомология	ПК-6	<p>ДЕ-2. При изучении отдельных видов вредителей сведения о них целесообразно излагать в следующем порядке: русское (или на языке народов РФ) и латинское название вида, его распространение, круг повреждаемых растений, отличные морфологические признаки развития отдельных фаз вредителя, жизненный цикл развития, биологические особенности, типы повреждений, вызываемые вредящими стадиями, естественные враги, экономические пороги вредоносности. Многоядные вредители. Вредители зерновых культур. Вредители зернобобовых культур и бобовых трав. Вредители свеклы. Вредители льна. Вредители картофеля. Вредители крестоцветных культур. Вредители лилейных культур. Вредители зонтичных культур. Вредители овощных культур в защищенном грунте. Вредители плодовых культур. Вредители ягодных культур.</p>	<p>З-3 У-1 В-1</p>
3.	Общая фитопатология	ПК-6	<p>ДЕ-3. Неинфекционные болезни Связь между неинфекционными и инфекционными болезнями. Сопряженные болезни. Основные группы возбудителей инфекционных болезней (Сущность паразитизма и понятие о болезнях растений. Типы паразитизма</p>	<p>З-1, 2 У-2 В-2</p>

		<p>возбудителей болезней растений: облигатные паразиты, факультативные сапрофиты, факультативные паразиты. Механизмы патогенности как способы воздействия фитопатогенов на растение).</p> <p>Основные типы болезней растений, особенности их проявления в зависимости от уровня паразитизма возбудителя.</p> <p>Вирусы и вириды – возбудители болезней растений.</p> <p>Бактерии, фитоплазмы, риккетсии – возбудители болезней растений.</p> <p>Фитоплазмы.</p> <p>Грибы – возбудители болезней растений.</p> <p>Номенклатура, систематика грибов.</p> <p>Цветковые растения-паразиты.</p> <p>Экология и динамика инфекционных болезней растений. Патологический процесс. Факторы, влияющие на возбудителя болезней и поражаемое растение. Эпифитотии. Условия, определяющие массовое развитие болезней растений. Первичная и вторичная инфекции. Иммунитет растений к вредным организмам.</p> <p>Определение иммунитета, устойчивости.</p> <p>Механизмы иммунитета и устойчивости: реакция сверхчувствительности, морфо-анатомические и биохимические свойства.</p> <p>Факторы устойчивости.</p> <p>Прогноз и сигнализация. Прогноз и сигнализация – основа планирования и рационального применения комплекса защитных мероприятий. Виды прогноза и их значение.</p> <p>Теоретические основы прогноза. Принципы прогнозирования развития вредителей и болезней растений. Методы выявления и сигнализации вредных организмов, методы учета их численности и развития.</p> <p>Методы защиты растений болезней. Карантин растений. Задачи и значение карантина растений. Карантинные мероприятия и формы их практической реализации.</p> <p>Принципы интегрированной защиты растений от болезней: сокращение потерь урожая от вредных организмов, основанное на оптимальной стратегии применения защитных мероприятий, с учетом экологических подходов к оценке</p>	
--	--	---	--

			<p>фитосанитарного состояния агробиоценозов и экономического обоснования;</p> <p>Дифференцированное применение методов защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон;</p> <p>Рациональное научно обоснованное применение истребительных мероприятий на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимализации воздействия на природную среду.</p>	
4.	Сельскохозяйственная фитопатология	ПК-6	<p>ДЕ-4. Изучение болезней отдельных культур предполагает следующее: название болезни, причины, вызывающие ее, систематическое положение возбудителей инфекционных заболеваний, районы распространения болезней, вредоносность болезни, сроки возникновения и проявления, поражаемые органы растения, характерные симптомы заболевания, условия, определяющие возникновение развития болезни, источники и формы сохранения первичной инфекции, пути распространения вторичной инфекции, обоснование защитных мероприятий.</p> <p>Болезни зерновых культур.</p> <p>Болезни зернобобовых культур и бобовых трав.</p> <p>Болезни свеклы.</p> <p>Болезни льна.</p> <p>Болезни картофеля.</p> <p>Болезни крестоцветных культур.</p> <p>Болезни пасленовых культур</p> <p>Болезни тыквенных культур.</p> <p>Болезни лилейных овощных культур.</p> <p>Болезни зонтичных культур.</p> <p>Болезни плодовых культур.</p> <p>Болезни ягодных культур.</p>	<p>З-3</p> <p>У-2</p> <p>В-2</p>

5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	
1	4	Общая энтомология	4	1	-	ТСп
2	4	Сельскохозяйственная энтомология	-	7	-	ТСп
3	4	Общая фитопатология	4	1	-	ТСп
4	4	Сельскохозяйственная фитопатология	-	7	-	ТСп
ИТОГО:			8	16		

5.3 Лабораторные работы

№ п/п	№ курса	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	4	Общая энтомология	Типы повреждений	1
2	4	Сельскохозяйственная энтомология	Вредители зерновых культур, льна	1
			Вредители зернобобовых культур и бобовых трав, картофеля, свеклы	2
			Вредители, овощных культур, многолетние вредители	2
			Вредители плодовых, ягодных культур	2
3	4	Общая фитопатология	Характеристика основных симптомов заболеваний	1
4	4	Сельскохозяйственная фитопатология	Заболевания зернобобовых культур и бобовых трав, льна	1
			Заболевания зерновых культур	2
			Заболевания картофеля, свеклы,	2
			Заболевания овощных культур	1
			Заболевания плодовых и ягодных культур.	1
ИТОГО:				16

5.4 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрены

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

6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	№ курса	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1.	4	Общая энтомология	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы	9
			Подготовка к тестированию	10
			Выполнение контрольной работы	12,2
2.	4	Сельскохозяйственная энтомология	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы	9
			Подготовка к тестированию	12
			Выполнение контрольной работы	10,2
3.	4	Общая фитопатология	Подготовка к тестированию	6
			Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы	9
			Выполнение контрольной работы	9,2
4.	4	Сельскохозяйственная фитопатология	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы	9
			Подготовка к тестированию	4
			Выполнение контрольной работы	10,2
ИТОГО				109,8

6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

В процессе самостоятельной работы при подготовке к лабораторным занятиям, защите лабораторных работ, контрольным работам, обучающиеся могут воспользоваться изданием: Иванова М.Ю., Смирнова Ю.А. Защита растений: рабочая тетрадь для обучающихся по напр. подг.35.03.04 «Агрономия», 35.03.03 «Агрехимия и агропочвоведение» -Ярославль: ЯГСХА, 2019, которое представлено в библиотеке как электронный ресурс: электронная библиотека ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА –

Режим доступа: <https://biblio-yaragrovuz.jimdofree.com/электронный-каталог/>, требуется авторизация

7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины «Защита растений».

В фонде оценочных средств представлены типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Защита растений» проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы в форме экзамена.

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

№ курса	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<i>ПК-6</i> - готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	
3,4	Земледелие
4	Защита растений
3	Растениеводство
5	Химические средства защиты растений
3	Механизация растениеводства
3	Эксплуатация сельскохозяйственной техники
4	Технология сельскохозяйственного производства на загрязненных землях
4	Производство экологически чистой продукции
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3,4	Технологическая практика
5	Преддипломная практика
5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

**7.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования
в процессе освоения дисциплины**

№ раздела	Наименование контролируемого раздела дисциплины	Код контролируемой компетенции	Форма оценочных средств
1	Общая энтомология	ПК-6	Тестирование письменное
2	Сельскохозяйственная энтомология	ПК-6	Тестирование письменное
3	Общая фитопатология	ПК-6	Тестирование письменное
4	Сельскохозяйственная фитопатология	ПК-6	Тестирование письменное

7.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

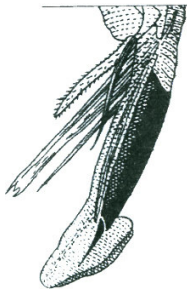
Компетенции	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
	высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)
Код	Формулировка	Перечень компонентов компетенции	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства
ПК-6	Готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	Знать: морфологические и биологические особенности насекомых и возбудителей заболеваний, влияние факторов внешней среды на развитие и динамику вредных организмов; характеристику вредителей и заболеваний сельскохозяйственных культур Уметь: диагностировать вредителей и болезни, составлять план мероприятий по защите растений от вредных организмов; Владеть: методами учета вредных организмов; методами диагностики сельскохозяйственных культур	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Письменное тестирование, экзамен
				Шкалы оценивания
	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	неудовл. / не зачтено
	Знать: особенности развития растений, технологию применения средств защиты растений с учетом биологических особенностей вредных организмов. Уметь: определять оптимальные сроки применения средств защиты растений от вредных организмов. Владеть: методами учета вредных организмов и способами применения средств защиты растений от них. Способен: проводить в течение вегетации учеты численности и вредности вредителей сельскохозяйственных культур, распространения и развития болезней сельскохозяйственных культур, составлять схемы применения средств защиты растений.	Знать: основные заболевания и виды вредителей сельскохозяйственных культур, особенности развития растений. Уметь: диагностировать вредителей и болезни, составлять план мероприятий по защите растений от вредителей и болезней. Владеть: методами учета вредных организмов в посевах сельскохозяйственных культур. Понимает: методики учета вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, целесообразность проведения мероприятий по защите растений.	Знать: основные заболевания, наиболее распространенные виды вредителей сельскохозяйственных культур. Уметь: применять современные методы защиты растений от вредителей и болезней. Владеть: навыками диагностики сельскохозяйственных культур.	Не знает: основные заболевания, наиболее распространенные виды вредителей сельскохозяйственных культур. Не умеет: применять современные методы защиты растений от вредителей и болезней. Не владеет: навыками диагностики состояния сельскохозяйственных культур.

7.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования

Примеры тестовых заданий по дисциплине:

1. При каком типе постановки головы продольная ось головы перпендикулярна оси тела, а ротовые органы обращены вниз?
 - А) гипогнатическом
 - Б) прогнатическом
 - В) опистогнатическом
2. Укажите тип ротового аппарата



- А) грызущий
 - Б) сосущий
 - В) лижущий
3. Стернит у насекомого – это
 - А) спинка
 - Б) грудка
 - В) бочек
 4. Однослойный эпителий, подстилаемый изнутри базальной мембраной и покрытый снаружи кутикулой – это
 - А) гиподерма
 - Б) экзокутикула
 - В) эндокутикула
 5. Всасывание воды и формирование обезвоженных экскрементов – это функция:
 - А) задней кишки
 - Б) передней кишки
 - В) средней кишки
 6. Что всасывает гемолимфу и гонит ее, перемешивая и взбалтывая, от слепого заднего конца вперед, в лишенную клапанов и остий аорту?

- А) крыловидные мышцы
 - Б) спинной сосуд
 - В) стенки кишечника
7. Партогенез – это:
- А) «девственное размножение», при котором женские половые клетки (яйцеклетки) развиваются во взрослом организме без оплодотворения
 - Б) слияние мужских и женских гамет
 - В) бесполое размножение
8. Какой тип личинок похож на насекомого, как правило, они темные, подвижные, с плотными покровами, 3 парами грудных ног и хорошо обособленной прогнатической головой?
- А) камподеовидные
 - Б) червеобразные
 - В) гусеницеобразные
9. Какие организмы состоят из РНК или ДНК, окруженной белковой оболочкой:
- А) вириды
 - Б) вирусы
 - В) микоплазмы
10. Симптом, относящийся к диффузному типу бактериоза:
- А) гниль
 - Б) некроз
 - В) увядание
11. Плотные переплетения грибницы округлой или вытянутой формы, предназначенные для сохранения гриба в неблагоприятных условиях называются:
- А) ризоморфы
 - Б) склероции
 - В) анастомозы
12. К какому способу относится размножение грибов конидиями:
- А) вегетативное
 - Б) бесполое
 - В) половое
13. Разрушение пораженных органов с образованием спор – это характеристика симптома:
- А) головня
 - Б) ржавчина
 - В) гниль
14. Фузариозная снежная плесень проявляется:
- А) только на яровых зерновых культурах
 - Б) только на озимых зерновых культурах
 - В) на всех зерновых культурах
15. Образование на надземных органах бобовых культур округлых, светло-бурых некрозов с темным ободком – является симптомом какого заболевания:

- А) антракноз
- Б) ржавчина
- В) аскохитоз

16. Симптомы заболевания церкоспороз свеклы проявляются:

- А) в период прорастания
- Б) в конце весны – начало лета
- В) не ранее июня-июля

17. Назовите заболевание на культурах сем. Крестоцветные:



- А) пероноспороз
- Б) мучнистая роса
- В) фомоз

7.4.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

Компетенции:

ПК-6 - готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур

Вопросы к экзамену:

1. Предмет и задачи курса защиты растений. Дальнейшие перспективы по борьбе с вредными организмами на растениях.
2. Понятие о болезни растений, сущность и вредоносность. Характеристика основных симптомов заболеваний.
3. Классификация болезней растений.
4. Симптомы болезней растений, вызванные недостатком и избытком питательных веществ в почве.
5. Симптомы болезней растений, вызванные действием высоких и низких температур.

6. Сопряженность патологических процессов при неинфекционных и инфекционных заболеваниях растений.
7. Вирусы – возбудители болезней растений. Способы распространения и сохранения фитопатогенных вирусов.
8. Микоплазменные заболевания растений. Биологические особенности возбудителей и пути их распространения.
9. Грибы – возбудители болезней растений.
10. Способы сохранения и распространения грибов. Специализация грибов.
11. Систематика грибов. Биологические особенности классов грибов.
12. Систематика фитопатогенных бактерий. Источники заражения и пути их распространения.
13. Основные типы бактериозов растений.
14. Факторы, определяющие развитие заболеваний, их влияние на патогенный организм и пораженное растение.
15. Последовательность фаз инфекционного процесса. Понятия местной и общей, первичной и вторичной инфекции.
16. Характеристика класса Дейтеромицеты (Несовершенные грибы). Болезни, вызываемые ими, биологические особенности возбудителей.
17. Характеристика класса Базидиомицеты. Болезни, вызываемые ими, биологические особенности возбудителей.
18. Характеристика класса Аскомицеты (Сумчатые грибы). Болезни, вызываемые ими, биологические особенности возбудителей.
19. Характеристика классов Плазмодиофоромицеты, Хитридиомицеты, Оомицеты, Зигомицеты. Болезни, вызываемые ими.
20. Заболевания зерновых культур
 21. Заболевания бобовых культур и бобовых трав .
 22. Заболевания пасленовых культур.
 23. Основные заболевания зонтичных культур и меры борьбы с ними.
 24. Основные заболевания льна и меры борьбы с ними.
 25. Заболевания свеклы.
 26. Основные заболевания косточковых культур.
 27. Основные заболевания плодовых культур.
 28. Заболевания тыквенных.
 29. Заболевания крестоцветных культур.
 30. Биологические особенности возбудителей головневых заболеваний, их цикл развития.
 31. Биологические особенности возбудителей ржавчинных заболеваний, их цикл развития.
 32. Заболевания ягодных культур.
 33. Основные заболевания лилейных культур.

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

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Тестовые задания

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

Экзамен

Критерии оценивания экзамена

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимыми на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем

дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

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

8.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Защита растений от болезней [Текст]: Учебник для вузов / В.А.Шкаликов, О.О. Белашапкина, Д.Д. Букреев и др.; Под ред. В.А. Шкаликова. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: КолосС, 2010. - 404 с.	3,4	4	25
2	Защита растений от вредителей [Текст]: Учебник для вузов /В.В. Исаичев и др.; под ред. В.В. Исаичева. - М.: КолосС, 2002. - 472 с	1,2	4	25

8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Бондаренко Н.В. Вредные нематоды, клещи, грызуны: Учеб. для вузов / Н.В. Бондаренко, Л.А. Гуськова, С.Г. Пегельман. - М.: Колос, 1993. - 270с.	Все разделы	4	20
2	Защита растений в устойчивых системах земледелия: Учебно-практич. пособ / Под ред Д. Шпаара. - Торжок: ООО "Вариант", 2003.- 391с.	Все разделы	4	25
3	Определитель полезных видов насекомых отряда жесткокрылых (ЭБС Лань) [Электронный ресурс] / Сост. И.В. Андреева. - Новосибирск: НГАУ, 2013. - 36 с.- Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/44518 . (дата обращения 25.08.2020)	1,2	4	Эл. ресурс
4	Практикум по сельскохозяйственной фитопатологии [Текст]: Учеб. пособ. для вузов / В.А. Шкаликов. - М.: КолосС, 2002. - 208с.	4	4	24
5	Практикум по сельскохозяйственной фитопатологии [Текст]: Учеб. пособ. для вузов / Под ред К.В. Попковой. - М.: Агропромиздат, 1988. - 335с.	4	4	63

6	Пересыпкин В.Ф. Сельскохозяйственная фитопатология [Текст]: Учебник / В.Ф.Пересыпкин. - 4-е изд. перераб. и доп. - М: Агропромиздат, 1989. - 480с.	4	4	112
7	Иванова М.Ю., Защита растений [Электронный ресурс]: рабочая тетрадь для обуч. по напр. подг. 35.03.04 «Агрономия», 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» - Ярославль: ЯГСХА, 2019. - 100 с. – Режим доступа https://biblio-yaragrovuz.jimdofree.com/ (дата обращения 25.08.2020)	Все разделы	4	Эл ресурс

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	Универсальная	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «Руконт»	Универсальная	http://rucont.ru/
3.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://ibooks.ru/
4.	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Специализированная	http://ebs.rgazu.ru/
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/

9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный

- ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторном занятии.
Лабораторное занятие	Работа с конспектом лекций: рассмотрение морфологических и биологических особенностей вредителей и наносимый вред сельскохозяйственным культурам, причин заболеваний сельскохозяйственных культур, средств защиты растений от вредителей и болезней. Работа с дополнительной литературой.
Подготовка к экзамену	Работа с конспектами лекций, методичкой, основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций,

учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень программного лицензионного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1.	Microsoft Windows	Операционная система
2.	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю
4.	Реферативная и наукометрическая база данных WebofScience	Универсальная	http://webofscience.com Доступ с IP-адреса академии
5.	Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Scopus	Универсальная	https://www.scopus.com/ Доступ с IP-адреса академии
6.	Базы данных издательства SpringerNature	Универсальная	https://www.springernature.com/ Доступ с IP-адреса академии
7.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	https://нэб.рф/ К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
			читального зала библиотеки Ярославской ГСХА
8.	База данных AGRIS	Специализированная	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный
9.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	http://www.cnsnb.ru/AKDiL/ Доступ свободный

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Защита растений» используются специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (учебная доска, учебная мебель) и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Защита растений		<p>Помещение № 205, посадочных мест 80, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель, технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - компьютер в комплекте - 1 шт.; мультимедиа-проектор Acer P7280 - 1 шт.; проекционный экран DINON Manual настенный - 1 шт.; программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office</p>	150052, Ярославская обл., Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70 г.
		<p>Помещение № 201, посадочных мест 24, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий – компьютер, мультимедиа-проектор, акустическая система, проекционный экран, микроскоп Микмед-1 – 5 шт., коллекции насекомых и патогенов - 12 шт.; коллекция бабочек - 1 шт.; стенды «Основные типы повреждения растений», «Типы и классы животных вредителей сельского хозяйства», «Грибы возбудители болезней растений», «Вредители корнеплодов и меры борьбы с ними», плакаты по энтомологии и фитопатологии - 30 шт.; коллекция болезней растений - 1 шт.; программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office</p>	150052, Ярославская обл., Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70 г.

	<p>Помещение № 109, посадочных мест 12, помещение для самостоятельной работы: специализированная мебель – учебная мебель; технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам; кондиционер – 1 шт.;</p> <p>программное обеспечение – Microsoft Windows, MicrosoftOffice, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>	<p>150052, Ярославская обл., Ярославль, ул. Е.Колесовой, 70 г.</p>
	<p>Помещение № 318, посадочных мест 12, помещение для самостоятельной работы: специализированная мебель – учебная мебель; технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт.; кондиционер – 1 шт.;</p> <p>программное обеспечение – Microsoft Windows, MicrosoftOffice, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины</p>	<p>150042, Ярославская обл., г.Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>
	<p>Помещение № 341, посадочных мест 6, помещение для самостоятельной работы: специализированная мебель – учебная мебель; технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт.; кондиционер – 1 шт.;</p> <p>программное обеспечение – Microsoft Windows, MicrosoftOffice, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины</p>	<p>150042, Ярославская обл., г.Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>

		дисциплины	г.
		<p>Помещение № 210, 328 помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования</p>	150052, Ярославская обл., Ярославль, ул. Е.Колесовой, 70

13 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Объем контактной работы всего 28,65 часов, в т.ч. Л – 8 часов, ЛЗ – 16 часов.
Интерактивные занятия составляют 50 % от объема аудиторных занятий.

№ п/п	№ курса	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные / групповые)
1	4	Лекционные занятия	Лекция-дискуссия	групповые
2	4	Лабораторные занятия	ПОПС-формула Доклад-презентация	индивидуальные, групповые

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

13.1.1 Основная задача лекции-дискуссии – выявление существующего многообразия точек зрения на вопрос или проблему и при необходимости всесторонний анализ каждой из них. В начале лекции-дискуссии перед студентами ставится некоторая задача, которую необходимо разрешить в процессе ее дискуссионного обсуждения. Роль преподавателя сводится к роли ведущего дискуссионного обсуждения. Проведение лекции в форме дискуссии дает импульс проблемному обучению, студенты не просто пассивно получают знания, а добывают их, решая познавательные задачи. В процессе дискуссии формируется умение формулировать мысли, аргументировать их.

13.1.2 ПОПС – формула. Студентам предлагается сформулировать четыре ответа на поставленную задачу, отражающих следующие четыре момента формулы: П – *позиция*; О – *объяснение (или обоснование)*; П – *пример*; С – *следствие (или суждение)*. Например, первый ответ (позиция) должен начинаться со слов: «Я считаю, что...», второй (объяснение) – «Потому что...», третий (ориентированный на умение доказать правоту своей позиции на практике) «Я могу доказать это на примере...», и четвертый (следствие, суждение, вывод) – «Исходя из этого, я делаю вывод о том, что...».

13.1.3 Доклад-презентация - эффективный способ донесения информации, наглядно выделить и проиллюстрировать сообщение и его содержательные функции. При подготовке презентации студент самостоятельно подбирает материал, находит формы его представления и изложения. В качестве индивидуального задания студенту предлагается на выбор одна из тем. Подготовленная презентация должна сопровождаться докладом продолжительностью 10-15 мин и ее обсуждением.

14 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Защита растений» лиц относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, при необходимости – услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.







**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018-2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2018/2019 учебный год

В рабочую программу дисциплины

Защита растений

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно- методической комиссии, виза председателя учебно- методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 15  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 11  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем	Обновлен перечень электронно-библиотечных систем, необходимых для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 15  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 11  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	27.08.2018 г. Протокол № 15  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 11  (подпись)

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018-2023 учебные года**




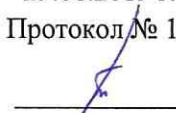
Внесенные изменения на 2019/2020 учебный год

В рабочую программу дисциплины

Защита растений

наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	26.08.2019 г. Протокол № 13  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)
2	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	26.08.2019 г. Протокол № 13  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018-2023 учебные года**


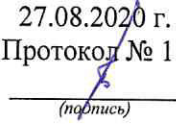

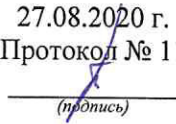

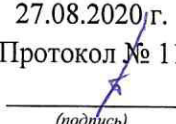
Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

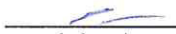
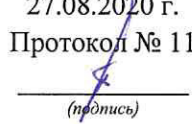
В рабочую программу дисциплины

Защита растений

наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)

	информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	образовательного процесса по дисциплине.		
4	12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»
Факультет агробизнеса

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
(В.В. Морозов)
«28» августа 2020 г.



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Защита растений

(наименование учебной дисциплины)

Уровень высшего образования

бакалавриат

(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)

Программа

прикладного бакалавриата

(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)

Направление(я) подготовки

35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы

*Экологическое
проектирование*

Форма обучения

заочная

(очная, заочная)

Срок получения образования по программе

5 лет

Декан факультета
агробизнеса


(подпись)

к.с.-х.н., доцент
(учёная степень, звание)

Ваганова Н.В.

Председатель УМК
факультета агробизнеса


(подпись)

к.с.-х.н. доцент
(учёная степень, звание)

Труфанов А.М.

Заведующий
выпускающей кафедрой


(подпись)

к.с.-х.н. доцент
(учёная степень, звание)

Чебыкина Е.В.

Ярославль, 2020 г.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

- **знать:** морфологические и биологические особенности насекомых и возбудителей заболеваний; влияние факторов внешней среды на развитие и динамику вредных организмов;
- **уметь:** составлять план мероприятий по защите растений от вредителей и заболеваний;
- **владеть:** методами учета вредителей и заболеваний в посевах сельскохозяйственных культур

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	курс 4
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		28,65	28,65
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		16	16
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		109,8	109,8
Курсовой проект (работа)	-	-	-
	-	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения		+	+
Контроль		5,55	5,55
Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП))		Э	Э
Общая трудоемкость	144	144	144
	4	4	4