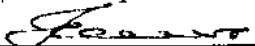


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

Согласовано:

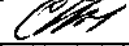
Декан агрономического факультета

 И.А. Косачев

«11» июня 2019 г.

Утверждаю:

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин

«11» июня 2019 г.

Кафедра общего земледелия, растениеводства и защиты растений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Фитопатология и энтомология»

Направление подготовки 35.03.04 – «Агрономия»

Направленность (профиль) – «Современные технологии
производства и защиты растений»

Квалификация – бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2019

Рабочая программа учебной дисциплины «Фитопатология и энтомология» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 699 от 26.07.2017 г. по направлению подготовки 35.03.04 – «Агрономия».

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры общего земледелия растениеводства и защиты растений, протокол № 8 от «15» *мел* 2019 г.

Заведующий кафедрой,
к.с.-х.н., доцент



М.И. Мальцев

Программа одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 7 от «04» *июня* 2019 г.

Председатель методической комиссии агрономического факультета,
к.с.-х.н., доцент



О.М. Завалишина

Составитель: старший преподаватель



Д.А. Пугач

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	4
5. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам занятий	5
6. Тематический план изучения дисциплины	6
7. Образовательные технологии	13
8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	14
9. Ресурсное обеспечение	14
9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы	14
9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	14
9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Фитопатология и энтомология», включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	14
9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	15
9.5. Описание материально-технической базы	15
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
Приложения	19

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний об основных вредителях и болезнях сельскохозяйственных культур и практических навыков по защите растений от них.

Задачами дисциплины является изучение:

- морфологических, экобиологических особенностей вредителей и возбудителей болезней растений;
- мероприятий по снижению или устранению потерь урожая сельскохозяйственных культур от вредных организмов, как в период вегетации, так и при хранении.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Фитопатология и энтомология» входит в обязательную часть дисциплин блока 1 учебного плана.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: ботаника, физиология и биохимия растений, микробиология, земледелие.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: карантин растений, фитосанитарный мониторинг и прогноз развития и распространения вредных организмов, преддипломная практика, государственная итоговая аттестация.

4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Требования к результатам освоения содержания дисциплины, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых дисциплиной «Фитопатология и энтомология»

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций	Индикаторы достижения компетенций По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен:		
		знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5
Способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на	ОПК-1	задачи по защите растений от вредных ор-	решать задачи по защите растений от вред-	навыками решения задач профессиона-

основе знаний основных		ганизмов	ных организмов	нальной
Окончание таблицы 1				
1	2	3	4	5
законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий			на основе знаний основных законов математических и естественных наук	деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
Способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4	- наиболее распространённые в регионах культурные растения и организмы, наносящие им существенный вред; - современные фитосанитарные технологии выращивания с/х культур	- распознавать по морфологическим признакам наиболее распространённые в регионах культурные растения и их вредные организмы; - проводить описание вредных организмов, фитосанитарного состояния посевов	- навыками распознавания наиболее распространённых в регионах культурных растений и вредных организмов; - способностью реализовывать современные фитосанитарные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
Способность разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	ПКО-9	- биоэкологические особенности основных групп вредных организмов посевов с/х культур; - принципы улучшения фитосанитарного состояния посевов	- оценивать вредоносность фитофагов и фитопатогенов; - обосновывать мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	- навыками обоснования причин возникновения болезней растений, роста численности вредителей; - навыками оперативного мышления в разработке экологически обоснованной защиты растений

5. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам занятий

Для освоения программы дисциплины предусматриваются следующие виды занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рас-

пределение программного материала по видам занятий и последовательность его изучения представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение трудоёмкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное			Заочное			
	всего, ч	семестр, ч		всего, ч	курс 3		
		5	6		сессия 1	сессия 2	сессия 3
Аудиторные занятия, всего	104	50	54	32	6	14	12
в т. ч.:							
- лекции	54	26	28	12	6	6	—
- лабораторно-практические	50	24	26	20	—	8	12
Контактная работа	104	50	54	32	6	14	12
Самостоятельная работа, всего	121	58	63	211	—	94	117
в т. ч.:							
- курсовая работа	18	—	18	18	—	—	18
- контрольная работа	—	—	—	18	—	18	—
- подготовка и сдача зачёта	12	12	—	4	—	4	—
- подготовка и сдача экзамена	27	—	27	9	—	—	9
Итого, часов	252	108	144	252	6	108	138
Форма пром. аттест.	зачёт, экзамен	зачёт	экзамен	зачёт, экзамен	—	зачёт	экзамен
Общая трудоёмкость, зач. ед.	7	3	4	7			

6. Тематический план изучения дисциплины

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины, реализуемой по учебному плану, указанному на обороте титульного листа настоящего документа

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объём часов			Форма контроля	Код компетенции
		лекции	ЛПЗ*	самостоят. Работа		
1	2	3	4	5	6	7
5 семестр						
Раздел: Введение						
Введение в дисциплину.	Значение защиты растений в с/х производстве,	1/1***	—/—	4/2		ОПК-1,

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
	теоретические основы, задачи и проблемы.					ОПК-4, ПКО-9
Принципы регулирования агроэкосистем в целях защиты растений.	Общие принципы регулирования фитосанитарного состояния агроэкосистем	–/–	–/–	4/4	КЛ**	ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9
Раздел: Биологические особенности вредителей и возбудителей болезней растений						
Характеристика групп животных, вредящих в сельском хозяйстве.	Характеристика типов животных круглые черви (нематоды), членистоногие, моллюски (мягкотелые), хордовые.	–/–	2/–	2/4	КЛ	ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9
Морфология, анатомия и физиология насекомых.	Морфология и строение, пищевая специализация, пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, нервная системы, органы чувств и размножения.	4/3	4/2	2/4		ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9
Развитие и превращение насекомых.	Изучение по методическим пособиям, таблицам, наглядному материалу стадий полного и неполного метаморфоза, их видоизменения.	–/–	2/2	2/4		ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9
Систематика насекомых.	Описание основных систематических признаков различных типов насекомых с помощью методических указаний и определителей.	–/–	2/–	4/6		ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9
Неинфекционные заболевания растений.	Болезни вызываемые: недостатком или избытком элементов питания, неблагоприятными температурами воздуха и почвы, неблагоприятными условиями влажности, загрязнением окружающей среды.	1/1	–/–	2/4	КЛ	ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9
Инфекционные заболевания растений.	Инфекционные болезни, понятие о паразитизме, экология и динамика инфекционных болезней.	2/1	–/–	2/4		ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9

Продолжение таблицы 3

Продолжение таблицы 9						
1	2	3	4	5	6	7
Основные группы возбудителей инфекционных болезней растений.	Вирусы, вироиды, бактерии, фитоплазмы (микоплазмы), грибы, актиномицеты как возбудители болезней. Их строение, основные свойства, симптомы, способы распространения и сохранения, диагностика.	4/–	–/–	2/6		ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9
Симптомы болезней растений.	Описание основных симптомов болезней растений.	–/–	2/–	2/4	КЛ	ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9
Морфология грибов – возбудителей болезней растений.	Строение, питание грибов. Мицелий и его видоизменения.	–/–	2/2	2/4		ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9
Размножение грибов.	Вегетативное и репродуктивное размножение грибов.	–/–	4/–	2/4		ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9
Систематика грибов.	Систематика и характеристика хитридиомикетов, зигомицетов, слизевиков (оомицетов), базидиомикетов, аскомицетов, дейтеромицетов.	–/–	4/–	4/6		ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9
Иммунитет растений к вредным организмам.	Механизмы иммунитета и устойчивости растений к вредным организмам. Основные направления в селекции на устойчивость.	–/–	–/–	4/4	КЛ	ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9
Методы борьбы с насекомыми-вредителями и возбудителями болезней.	Экономические пороги вредоносности, принципы интегрированной защиты растений, методы борьбы, экологические основы защиты растений.	2/–	–/–	4/6		ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9
Раздел: Защита сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней						
Многоядные вредители.	Саранчевые, шелкоуны, чернотелки, луговой мотылек, подгрызающие и листогрызущие совки (озимая совка, совка-	2/–	2/2	4/6	КЛ	ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9

	гамма и др.) и другие виды.					
--	-----------------------------	--	--	--	--	--

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
Вредители зерновых культур.	Хлебная полосатая блоха, пьявица обыкновенная, трипс, цикадки, шведская муха, зерновая совка, пшеничный, цветочный клещ и другие виды.	4/–	–/–	–/–	–	ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9
Болезни зерновых культур.	Головневые и ржавчинные заболевания. Мучнистая роса. Корневые гнили. Септориоз. Выпревание злаков. Снежная плесень. Спорынья. Фузариозы. Пятнистости. Прочие болезни.	4/–	–/–	–/–	–	ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9
Вредители зернобобовых культур.	Клубеньковые долгоносики, гороховая тля, гороховая плодожорка, гороховая зерновка, фасолева зерновка, бобовая огневка.	2/–	–/–	–/–	–	ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9
Контрольная работа		–	–	–/18	–	–
Подготовка к зачёту		–	–	12/4	–	–
Всего по семестру		26/6	24/8	58/94	–	–
6 семестр						
Вредители зерновых культур.	Хлебная полосатая блоха, пьявица обыкновенная, трипс, цикадки, шведская муха, зерновая совка, пшеничный, цветочный клещ и другие виды.	–/2	2/2	2/6	КЛ	ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9
Болезни зерновых культур	Головневые и ржавчинные заболевания. Мучнистая роса. Корневые гнили. Септориоз. Выпревание злаков. Снежная плесень. Спорынья. Фузариозы. Пятнистости. Прочие болезни.	–/2	2/2	3/6		ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9
Вредители зернобобовых культур.	Клубеньковые долгоносики, гороховая тля, гороховая плодожорка, гороховая зерновка, фасолева зер-	–/2	1/–	2/6	КЛ	ОПК-1, ОПК-4, ПКО

	новка, бобовая огневка.					-9
Болезни зернобобовых культур.	Корневые гнили. Ржавчина. Фузариоз. Антракноз. Аскохитоз. Мучнистая роса. Пероноспороз. Серая гниль.	2/–	1/–	2/6		ОПК -1, ОПК -4, ПКО -9

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
Вредители бобовых трав.	Клеверный семяед, фитонимус, желтый тихиус-семяед, люцерновый клоп.	1/–	1/–	2/6		ОПК -1, ОПК -4, ПКО -9
Болезни бобовых трав.	Болезни клевера и люцерны: антракноз, ржавчина, мучнистая роса, корневые гнили, пятнистости листьев.	1/–	1/–	2/6		ОПК -1, ОПК -4, ПКО -9
Вредители и болезни свёклы.	Свекловичные долгоносики, свекловичные блошки, щитовоска, свекловичные тли, свекловичный клоп, свекловичная муха. Корнеед, пероноспороз, церкоспороз, фомоз, мучнистая роса, ржавчина, кагатная гниль.	4/–	4/2	4/7	КЛ	ОПК -1, ОПК -4, ПКО -9
Вредители и болезни подсолнечника.	Подсолнечная огневка, кукурузный медяк и другие виды. Заразиха, белая и серая гнили, ржавчина, ложная мучнистая роса, фомопсис.	2/–	2/2	4/8	КЛ	ОПК -1, ОПК -4, ПКО -9
Вредители и болезни картофеля.	Колорадский жук, картофельная моль, нематоды, черноголовая шпанка. Фитофтороз, парша (обыкновенная, порошистая, серебристая, бугорчатая). Бактериальные и вирусные болезни.	4/–	2/2	4/8	КЛ	ОПК -1, ОПК -4, ПКО -9
Вредители овощных культур.	Крестоцветные блошки, клопы, капустная и репная белянки, капустная моль, капустная совка на крестоцветных культурах. Луковый скрытнохоботник, луковая муха. Тепличная белокрылка.	3/–	2/2	4/8	КЛ	ОПК -1, ОПК -4, ПКО -9
Болезни овощных	Черная ножка, кила,	3/–	2/–	4/8		ОПК -1,

культур.	фомоз, сосудистый и слизистый бактериозы, пероноспороз на крестоцветных культурах. Серая шейковая гниль лука, гнили донца. Бактериоз, пероноспороз и					ОПК-4, ПКО-9
----------	--	--	--	--	--	--------------

Окончание таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
	мучнистая роса огурца.					
Вредители плодово-ягодных культур.	Боярышница, плодовая-ржа, майский жук, яблонная зеленая тля, пяденицы, смородинный почковый клещ, крыжовниковая огневка, малинно-земляничный долгоносик, малинный жук и другие виды.	3/–	2/–	4/8	КЛ	ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9
Болезни плодово-ягодных культур.	Парша, монилиоз, мучнистая роса на яблоне, антракноз, септориоз, бокальчатая ржавчина, столбчатая ржавчина, мохровость на смородине, серая гниль на землянике, антракноз на малине.	3/–	2/–	4/8		ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9
Вредители и болезни с/х продукции при хранении.	Амбарный долгоносик, хрущяки, амбарная и зерновая моли, огневки, клещи и другие. Болезни зерна, клубней, корнеплодов, луковиц, плодов и ягод (плесени, сухие и мокрые гнили).	2/–	2/–	4/8	КЛ	ОПК-1, ОПК-4, ПКО-9
Курсовая работа		–	–	18/18	–	–
Подготовка к экзамену		–	–	27/9	–	–
Всего по семестру		28/6	26/12	63/117		
Всего за 5, 6, семестр		54/12	50/20	121/211	–	–

*ЛПЗ – лабораторно-практические занятия, **КЛ – коллоквиум, *** – в числителе – очное, знаменателе – заочное

Таблица 4 – Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
1	2	3
5 семестр		

1.	Характеристика групп животных, вредящих в сельском хозяйстве.	2/–
2.	Морфология, анатомия и физиология насекомых.	4/2
3.	Развитие и превращение насекомых.	2/2
4.	Систематика насекомых.	2/–
5.	Симптомы болезней растений.	2/–
6.	Морфология грибов – возбудителей болезней растений.	2/2
7.	Размножение грибов.	4/–

Окончание таблицы 4

1	2	3
8.	Систематика грибов.	4/–
9.	Многоядные вредители.	2/2
6 семестр		
10.	Вредители зерновых культур.	2/2
11.	Болезни зерновых культур.	2/2
12.	Вредители зернобобовых культур.	1/–
13.	Болезни зернобобовых культур.	1/–
14.	Вредители бобовых трав.	1/–
15.	Болезни бобовых трав.	1/–
16.	Вредители и болезни свёклы.	4/2
17.	Вредители и болезни подсолнечника.	2/2
18.	Вредители и болезни картофеля.	2/2
19.	Вредители овощных культур.	2/2
20.	Болезни овощных культур.	2/–
21.	Вредители плодово-ягодных культур.	2/–
22.	Болезни плодово-ягодных культур.	2/–
23.	Вредители и болезни с/х продукции при хранении.	2/–
Всего		50/20

Таблица 5 – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС*

№ п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	2	3	4	5
5 семестр				
1.	Самостоятельное изучение разделов	26	Коллоквиум	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
2.	Текущая само-подготовка	20	Коллоквиум	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

3.	Подготовка к зачёту	12	Зачёт	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
Всего по семестру		58		

Окончание таблицы 5

1	2	3	4	5
6 семестр				
4.	Самостоятельное изучение разделов	25	Коллоквиум	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
5.	Текущая самоподготовка	20	Коллоквиум	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
6.	Выполнение курсовой работы	18	Защита курсовой работы	Защита растений: Методические указания по выполнению курсовой работы для студентов очного и заочного отделения по направлению «Агрономия». Изд. 2-е, перераб. и доп. / Сост. С.И. Борисенко, В.Н. Чернышков, Д.А. Пугач, Э.Ф. Луткова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 41 с. Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
Всего по семестру		63		
Всего за 5,6 семестры		121		

СРС* - самостоятельная работа студента

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ» от 17.07.2015 г.

7. Образовательные технологии

Занятия, проводимые в интерактивных формах по дисциплине «Фитопатология и энтомология» в соответствии с программой приводится в таблице 6.

Таблица 6 – Интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
5,6	Лекции	Визуализация с применением мультимедийных технологий.	2/2
	Лекции	Мастер-классы экспертов и специалистов в области защиты растений.	2/–
	ЛПЗ	Разбор конкретных ситуаций, ситуационный анализ.	2/–
		Компьютерные симуляции.	2/–
Итого			8/2

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по дисциплине «Фитопатология и энтомология» приводится в отдельном документе.

9. Ресурсное обеспечение

9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

Библиографический список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Фитопатология и энтомология» приводится в приложении 2.

9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Защита растений: Методические указания по выполнению курсовой работы для студентов очного и заочного отделения по направлению «Агрономия». Изд. 2-е, перераб. и доп. / Сост. С.И. Борисенко, В.Н. Чернышков, Д.А. Пугач, Э.Ф. Луткова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 41 с.

2. Манылова О.В. Защита растений: сборник тестовых заданий по общей энтомологии и фитопатологии / О.В. Манылова, В.Н. Чернышков. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 29 с.

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Фитопатология и энтомология», включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.
2. Пакет программ Open Office для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.
3. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ – asau.ru.
4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM – znanium.com; BOOK.RU – book.ru; РУКОПИСИ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru

9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. «Агроакадемсеть» - базы данных РАСХН.
2. AgroWeb России – база данных для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля.
3. База данных AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН.
4. База данных «AGROS» - крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных учреждений).
5. Защита и карантин растений. <http://www.z-i-k-r.ru/>.
6. Интернет-библиотека СМИ Public.ru – www.public.ru/
7. Научная электронная библиотека elibrary - <https://elibrary.ru>
8. Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ <http://www.cir.ru>.
9. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций – <http://diss.rsl.ru/>
10. Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib – www.iqlib.ru.
11. Электронный учебно-методический комплекс «Распространенные вредители Алтайского края» / под ред. С.И. Борисенко, В.Н. Чернышкова, О.В. Маныловой. Техническое исполнение Н.В. Тумбаевой. Объем 150 Мб.

9.5. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации в наличии имеются учебные аудитории, а также помещения для выполнения самостоятельной работы, хранения и обслуживания учебного оборудования.

Таблица 7 – Перечень материально-технического обеспечения

№ ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
301 (гл. корп.)	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы	Комплект мультимедийного оборудования; стереосистема в комплекте; доска учебная; аудиторная мебель.
317 (гл. корп.)	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы	Комплект интерактивный; сплит-система; доска магнитно-меловая; кондиционер настенный; столы, стулья ученические; стол письменный; шкафы выставочные и для документов закрытые.
309 (гл. корп.)	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы	Компьютеры в комплекте; маркерная доска; телевизор; в/магнитофон; DVD-плеер; кондиционер настенный; столы, стулья ученические; стол письменный.
245а, 245б (гл. корп.)	Помещение для самостоятельной подготовки	Компьютеры в комплекте, аудиторная мебель.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение самостоятельной работы. В ходе лекций студентам рекомендуется:

- вести конспектирование учебного материала;
- обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, так как тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия студенту необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

При затруднениях в восприятии материала требуется обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях лабораторного типа.

Лабораторные занятия направлены на формирование практических умений, связанных с организацией активного взаимодействия участников образовательного процесса по изучению материала, закрепление практических навыков для решения профессиональных задач.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

Подготовка к лабораторным занятиям преследует две основные цели: первое – повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; второе – углубление знаний по теме. Лабораторные занятия служат для закрепления теоретических основ, излагаемых в лекциях, получения практических навыков решения профессиональных задач. Они проходят с использованием стендов, методических указаний, учебно-наглядных пособий, в которых отражен необходимый минимум задач для освоения разделов и тем дисциплины.

Дополнительные и индивидуальные требования изложены в методических пособиях к каждой лабораторной работе.

Цель самостоятельной работы студентов – развивать умение выбирать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное в виде кратких ответов и докладов.

В процессе выполнения самостоятельной работы обучающийся должен:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;
- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;
- уточнить основные понятия по изучаемой теме;
- выполнять обозначенные преподавателем задания;
- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому материалу;
- развивать умение четко и ясно излагать свои мысли письменно (реферат) или устно (доклад).

Курсовая работа по учебной дисциплине является одним из основных видов учебных занятий и формой контроля учебной работы обучающихся. Выполнение обучающимся курсовой работы по учебной дисциплине, проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных компетенций, усвоенных знаний, освоенных умений, практического опыта;
- углубления теоретических знаний в соответствии с заданной темой;
- формирования умений применять теоретические знания при решении поставленных вопросов;
- формирования умений использовать справочную, нормативную и правовую документацию;
- развития творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- подготовки к государственной итоговой аттестации (в форме защиты выпускных квалификационных работ).

Выполнение курсовых работ, является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности и является обязательным для каждого студента.

Курсовая работа студента может стать составной частью (разделом, главой) выпускной квалификационной работы по данной специальности.

Курсовая работа по дисциплине является индивидуальной, самостоятельно выполненной работой студента. Выполнение курсовой работы предполагает консультационную помощь со стороны преподавателя и творческое развитие студентом темы и разделов курсовой работы.

Приложения

Приложение 1
к рабочей программе учебной
дисциплины «Фитопатология
и энтомология»

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Фитопатология и энтомология»

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний об основных вредителях и болезнях сельскохозяйственных культур и практических навыков по защите растений от них.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Сведения о компетенциях

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично дисциплиной «Фитопатология и энтомология»
Способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)
Способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4)
Способность разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов (ПКО-9)

Трудоёмкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное			Заочное			
	всего, ч	семестр, ч		всего, ч	курс 3		
		5	6		сессия 1	сессия 2	сессия 3
1	2	3	4	5	6	7	8
Аудиторные занятия, всего	104	50	54	32	6	14	12
в т. ч.:							
- лекции	54	26	28	12	6	6	–
- лабораторно-практические	50	24	26	20	–	8	12
Контактная	104	50	54	32	6	14	12

работа							
Самостоятельная работа, всего	121	58	63	211	–	94	117
в т. ч.:							
- курсовая работа	18	–	18	18	–	–	18
- контрольная работа	–	–	–	18	–	18	–

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8
- подготовка и сдача зачёта	12	12	–	4	–	4	–
- подготовка и сдача экзамена	27	–	27	9	–	–	9
Итого, часов	252	108	144	252	6	108	138
Форма пром. аттест.	зачёт, экзамен	зачёт	экзамен	зачёт, экзамен	–	зачёт	экзамен
Общая трудоёмкость, зач. ед.	7	3	4	7			

Перечень основных изучаемых тем:

1. Введение в дисциплину.
2. Морфология, анатомия и физиология насекомых.
3. Неинфекционные и инфекционные болезни растений.
4. Многоядные вредители.
5. Вредители и болезни зерновых культур.
6. Вредители и болезни зернобобовых культур.

Приложение 2
к рабочей программе учебной
дисциплины «Фитопатология
и энтомология»

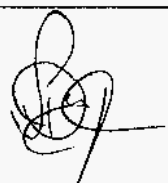
Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной
литературы по дисциплине «Фитопатология и энтомология»
за 2019-2020 гг.

№ п/п	Библиографическое описание издания	Количество экземпляров, шт.
1.	Бондаренко, Н.В. Практикум по общей энтомологии: учебное пособие для вузов/ Н. В. Бондаренко, А. Ф. Глущенко. - 3-е изд. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 344 с.	35
2.	Захваткин Ю.А. Курс общей энтомологии: учебник / Ю.А. Захваткин. – М.: Колос, 2001. – 376 с.: ил.	99
3.	Защита растений от болезней: Уч. пособие / Под ред. В.А. Шкаликова. – М.: Колос, 2001. – 248 с.: ил.	197
4.	Защита растений от вредителей: учебник / Под ред. проф. Н.Н. Третьякова и проф. В.П. Исаичева. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 528 с.: ил.	35
5.	Попкова К.В. Общая фитопатология: учебник для вузов / К.В. Попкова, В.А. Шкаликова, Ю.М. Стойков и др. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2005. – 445 с.	31

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной
литературы по дисциплине «Фитопатология и энтомология»
за 2019-2020 гг.

№ п/п	Библиографическое описание издания	Количество экземпляров, шт.
1.	Бей-Биенко, Г. Я. Общая энтомология: учебник для вузов/ Г. Я. Бей-Биенко. - СПб. : Проспект Науки, 2008. - 486 с.	35
2.	Семенкова И.Г. Фитопатология: Учебник для студентов вузов / И.Г. Семенкова, Э.С. Соколова.- М.; Издательский центр «Академия», 2003. – 480 с. с цв. ил.	31

Составители: старший преподаватель



Д.А. Пугач

Список верен:

зав. отделом



О.В. Черникова