

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 07.08.2019 16:58:53
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bdc72

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 «Лесная энтомология и фитопатология»

Направление подготовки 35.03.01 «Лесное дело»

Направленность (профиль) – Лесоведение, лесоводство и лесная пирология

Квалификация – бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2019

Рабочая программа учебной дисциплины «Лесная энтомология и фитопатология» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 706 от 26.07.2017 г. по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело».

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

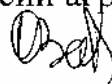
Заведующий кафедрой,
к.с.-х.н.



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

Составители: к.б.н., доцент
старший преподаватель



С.И. Борисенко
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	15
8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	15
9. Ресурсное обеспечение	16
9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы	16
9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	16
9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Лесная энтомология и фитопатология», включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	16
9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	16
9.5. Описание материально-технической базы	17
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	18
Приложения	21

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний и практических навыков по научным и технологическим основам лесной энтомологии и фитопатологии.

Задачами дисциплины является изучение:

- главных групп, видов вредителей и возбудителей болезней древесных пород;
- роли вредителей и возбудителей болезней в ухудшении состояния, снижения устойчивости, средозащитных и санитарно-гигиенических свойств и функций леса, его продуктивности;
- современных средств, методов и технологией защиты леса от вредителей и болезней.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Лесная энтомология и фитопатология» 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 с основами геоботаники, экология, химия.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: технология лесозащиты, 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 «Лесная энтомология и фитопатология»

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций	По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен:		
		знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5

1	2	3	4	5
Знает роль основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов, умеет в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов	ПКО-4	- названия основных видов вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов; - системы, средства, методы защиты лесов	- в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов; - использовать полученные знания для разработки систем, средств, методов защиты лесов	- навыками распознавания в полевых условиях основных видов вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов; - навыками определения в потребностях проведения мероприятий по защите лесов от вредителей и болезней

5. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам занятий

Для освоения программы дисциплины предусматриваются следующие виды занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Распределение 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	
		3	4		сессия 2	сессия 3
1	2	3	4	5	6	8
Аудиторные занятия, всего	94	44	50	16	6	10
в т. ч.:						
- лекции	34	16	18	6	6	—
- лабораторно-практические	60	28	32	10	—	10
Контактная работа	94	44	50	16	6	10
Самостоятельная работа, всего	95	64	31	92	—	92
в т. ч.:						
- курсовая работа	18	—	18	—	—	—
- контрольная работа	—	—	—	18	—	18

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5	6	8
- подготовка и сдача зачёта	12	12	—	4	—	4
- подготовка и сдача экзамена	27	—	27	—	—	—
Итого, часов	216	108	108	108	6	102
Форма пром. аттест.	зачёт, экзамен	зачёт	экзамен	зачёт	—	зачёт
Общая трудоёмкость, зач. ед.	6	3	3	3		

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 кон- троля	Код ком- пе- тен- ции
		лекции	ЛПЗ*	самостоят. Работа		
1	2	3	4	5	6	7
3 семестр						
Общая часть						
Введение	Лесная фитопатология как наука. Предмет и задачи дисциплины. Краткий очерк истории фитопатологии	1/1***	—/—	2/3	КЛ**	ОПК -13, ПК- 14
Общие сведения о болезнях растений	Термины и определения. Инфекционные и неинфекционные болезни. Основные группы организмов – возбудителей болезней. Симптомы болезней. Группы и типы болезней. Местные и общие заболевания	2/2	2/—	4/3		ОПК -13, ПК- 14
Грибы как возбудители болезней	Характеристика грибов. Морфология грибов. Размножение грибов. Систематика грибов. Экология грибов (питание и образ жизни). Паразитизм и специализация. Требования к условиям окружающей среды	—/—	10/—	6/3		ОПК -13, ПК- 14

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
Бактерии, актиномицеты, микоплазмы, вирусы, вириды, фитонематоды, паразитические цветковые растения как возбудители болезней	Общая характеристика возбудителей болезней. Типы болезней вызываемые ими. Паразитические цветковые растения, их биологические особенности и болезни, вызываемые ими	2/–	–/–	4/4	КЛ	ОПК-13, ПК-14
Патогенез и динамика инфекционных болезней.	Понятие об инфекционном патологическом процессе. Основные свойства патогенов. Основные фазы инфекционного процесса. Понятия об эпифитотиях. Динамика и типы эпифитотий.	2/–	–/–	4/3		ОПК-13, ПК-14
Иммунитет растений к инфекционным болезням	Иммунитет растений к инфекционным болезням. Категории иммунитета. Иммунитет врожденный и приобретенный. выносливость растений. Активный иммунитет.	1/–	–/–	4/4		ОПК-13, ПК-14
Специальная часть						
Болезни семян и плодов древесных растений	Болезни, развивающиеся в течение вегетационного периода (мумификация, ржавчина шишек, деформация плодов, пятнистость плодов и семян). Болезни, вызываемые при хранении семян (гнили, плесневение плодов и семян). Поверхностное загрязнение семян спорами грибов.	–/–	2/2	4/3	КЛ	ОПК-13, ПК-14
Болезни сеянцев и молодняков	Полегание (загнивание семян и проростков, полегание и увядание всходов). Гниль сеянцев (гниль надземных частей и гниль корней). Болезни типа «шютте» (обыкновенное, снежное шютте сосны, шютте ели). Болезни	2/–	6/2	2/3		ОПК-13, ПК-14

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
	вызываемые ржавчинными грибами (ржавчина побегов сосны, ржавчина хвои сосны), выпревание и другие болезни					
Сосудистые болезни	Сосудистые болезни лиственных пород: ильмовых (голландская болезнь), дуба (сосудистый микоз).	1/–	1/1	4/4	КЛ	ОПК-13, ПК-14
Некрозные болезни	Некрозы древесных пород: сосны (ценангиевый), дуба (клитрисовый, немоспоровый и др.), тополя (бурый, черный), клена и других лиственных пород.	1/–	2/–	2/3		ОПК-13, ПК-14
Раковые болезни	Раковые болезни лесных пород: сосны (смоляной, бугорчатый), пихты (ржавчинный), лиственницы (дазисцифовый), клена (нектриевый), дуба (поперечный), осины, тополя	1/–	2/–	4/4		ОПК-13, ПК-14
Гнилевые болезни	Классификация гнилей. Стадии гниения. Корневые гнили (корневая губка, опенок). Стволовые гнили: сосны (сосновая губка), ели (еловая губка, комлевый еловый трутовик), лиственницы (лиственничная губка), дуба (ложный дубовый, дуболюбивый, дубовая губка, серо-желтый трутовик), березы (березовая губка, настоящий трутовик, чага), осины (осиновый трутовик) и др.	2/–	2/–	4/3	КЛ	ОПК-13, ПК-14
Поражение древесины деревоокрашивающими грибами	Внутренние и наружные (заболонные) окраски. Виды окрасок: синевы, кофейная темнина, краснина, желтизна, зеленая окраска	1/–	–/–	4/3		ОПК-13, ПК-14

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
Разрушение древесины на складах и в открытых сооружениях	Дереворазрушающие грибы: пениофора гигантская, стереум кроваво-красный, заборный гриб, столбовой гриб, шпальный гриб, настоящий домовый гриб, белый домовый гриб, пленчатый домовый гриб	–/–	1/–	4/3		ОПК -13, ПК-14
Подготовка к зачёту		–	–	12/–	–	–
Всего по семестру		16/3	28/5	64/46	–	–
4 семестр						
Общая часть						
Введение	Энтомология как наука. Предмет и задачи дисциплины. История развития лесной энтомологии.	1/1	–/–	–/1	КЛ	ОПК -13, ПК-14
Характеристика основных групп животных, вредящих в лесном хозяйстве	Изучение по методическим пособиям, таблицам, наглядному материалу основных типов вредителей культур	–/–	2/–	–/1		ОПК -13, ПК-14
Морфология насекомых	Сегментация тела, голова и ее придатки: усики, ротовой аппарат, глаза. Брюшко и его придатка. Наружный скелет	1/–	2/–	1/1		ОПК -13, ПК-14
Анатомия и физиология насекомых	Кожные покровы, мышечная система, полость тела. Пищевая специализация, пищеварительная система. Роль ферментов в процессе пищеварения. Кровеносная система и ее строение. Гемолимфа, ее состав, свойства, функции. Органы дыхания и их строение. Процесс дыхания. Органы выделения. Экскреторная система. Мальпигиевые сосуды, жировое тело. Функции органов выделения. Секреция. Классификация выделяемых	1/2	2/–	–/1		ОПК -13, ПК-14

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
	секретов и их значение. Феромоны. Эндокринная система.				КЛ	
Нервная система и органы чувств	Нервная система, ее строение и функции. Основные типы нейронов и их строение. Центральная нервная система, ее строение и функции. периферическая и симпатическая нервные системы. Органы чувств. Органы зрения. Органы слуха и их устройство. Тропизмы, таксисы, рефлексy, инстинкты	2/–	1/–	1/1		ОПК -13, ПК-14
Развитие и превращение насекомых	Эмбриональное и постэмбриональное развитие. метаморфоз. Фазы и стадии метаморфоза и их характеристика. Гистолиз и гистогенез. Диапауза насекомых, ее виды и значение. Понятие о фенологии насекомых	2/–	2/–	–/1		ОПК -13, ПК-14
Экология насекомых	Влияние абиотических и биотических факторов на насекомых. Характер питания и экологические группы насекомых. Внутривидовые и межвидовые отношения у насекомых. Популяции и популяционные показатели. Динамика численности популяций. Вспышки массового размножения.	1/–	2/–	1/1		ОПК -13, ПК-14
Систематика насекомых	Описание основных систематических признаков различных типов насекомых с помощью методических указаний и определителей	–/–	3/–	1/1		ОПК -13, ПК-14
Типы повреждений, наносимые растениям насекомыми	Определение насекомых по их внешнему виду (имаго, личинки),	–/–	2/–	1/1		ОПК -13, ПК-14

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
	и повреждениям на растениях с помощью определителей					
Специальная часть						
Вредители плодов и семян	Общая характеристика группы. Видовой состав, биологические и экологические особенности, распространение, динамика численности, экономическое значение. Обзор отдельных видов – основных вредителей генеративных органов древесных пород	1/–	2/2	1/1	КЛ	ОПК-13, ПК-14
Вредители корневых систем растений – почвообитающие насекомые	Общая характеристика группы, биологические особенности, приспособления к жизни в почве, характер наносимого вреда. Обзор отдельных видов: пластинчатоусых, щелкунов, чернотелок, медведок. Их фенология, биология, экология, характеристика и значение	1/–	2/–	1/2		ОПК-13, ПК-14
Вредители питомников, культур и молодняков	Общая характеристика группы, ее значение в лесном хозяйстве. Обзор отдельных видов: многоядные вредители растений в фазе приживания; грызущие вредители молодых деревьев (побеговьюны, долгоносики, листоеды); сосущие вредители молодых деревьев (подкорный сосновый клоп, хермесы, кокциды)	1/–	2/1	1/2		ОПК-13, ПК-14
Хвоегрызущие вредители	Общая характеристика группы. Систематический состав и биологические особенности, фенологические группы, распространение в лесах, динамика численности. Обзор биологии и экологии	2/–	2/–	1/2		ОПК-13, ПК-14

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
	главнейших видов и характеристика их очагов, вредоносность				КЛ	
Листогрызущие вредители	Общая характеристика группы. Систематический состав и биологические особенности, фенологические группы, распространение в лесах, динамика численности. Обзор биологии и экологии главнейших видов и характеристика их очагов, вредоносность	2/–	2/–	1/2		ОПК-13, ПК-14
Стволовые вредители	Общая характеристика группы. Систематический состав и биологические особенности, выбор деревьев и последовательность их заселения. Типы ослабления деревьев. Причины образования очагов. Типы очагов и фазы их развития. Обзор главнейших семейств: короеды, усачи, златки, долгоносики-смолевки, рогохвосты, древоточцы и стеклянницы	2/–	2/2	1/2		ОПК-13, ПК-14
Технические вредители	Общая характеристика группы. Систематический состав, биологические особенности, экономическое значение. Обзор главнейших семейств и видов: точильщики, домовые усачи, древогрызы, бострихиды, сверлильщики и др.	1/–	2/–	1/2		ОПК-13, ПК-14
Насекомые-энтомофаги	Хищники - состав группы и их характеристика. Паразиты – состав группы и их характеристика	–/–	2/–	1/2		ОПК-13, ПК-14
Контрольная работа		–	–	–/18	–	–
Курсовая работа		–	–	18/–	–	–
Подготовка к зачёту		–	–	–/4	–	–
Подготовка к экзамену		–	–	27/–	–	–

Окончание таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
Всего по семестру		18/3	32/5	31/46		
Всего за 3, 4 семестр		34/6	60/10	95/92	–	–

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

Таблица 4 – Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
3 семестр		
1.	Общие сведения о болезнях растений	2/–
2.	Грибы как возбудители болезней	10/–
3.	Болезни семян и плодов древесных растений	2/2
4.	Болезни сеянцев и молодняков	6/2
5.	Сосудистые болезни	1/1
6.	Некротические болезни	2/–
7.	Раковые болезни	2/–
8.	Гнилевые болезни	2/–
9.	Разрушение древесины на складах и в открытых сооружениях	1/–
4 семестр		
10.	Характеристика основных групп животных, вредящих в лесном хозяйстве.	2/–
11.	Морфология насекомых	2/–
12.	Анатомия и физиология насекомых	2/–
13.	Нервная система и органы чувств	1/–
14.	Развитие и превращение насекомых	2/–
15.	Экология насекомых	2/–
16.	Систематика насекомых	3/–
17.	Типы повреждений, наносимые растениям насекомыми	2/–
18.	Вредители плодов и семян	2/2
19.	Вредители корневых систем растений – почвообитающие насекомые	2/–
20.	Вредители питомников, культур и молодняков	2/1
21.	Хвоегрызущие вредители	2/–
22.	Листогрызущие вредители	2/–
23.	Стволовые вредители	2/2
24.	Технические вредители	2/–
25.	Насекомые-энтомофаги	2/–
Всего		60/10

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

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

№ п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
-------	---------	------------------	---------------------	--------------------------

1	2	3	4	5
3 семестр				
1.	Самостоятельное изучение разделов	28/26	Коллоквиум	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
2.	Текущая само-подготовка	24/20	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		64/46		
4 семестр				
4.	Самостоятельное изучение разделов	16/16	Коллоквиум	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
5.	Текущая само-подготовка	15/12	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

Окончание таблицы 5

1	2	3	4	5
7.	Выполнение контрольной работы	–/18	Защита контрольной работы	Борисенко С.И. Лесная фитопатология: методические указания / С.И. Борисенко. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. – 54 с. Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
Всего по семестру		31/46		
Всего за 3,4 семестры		95/92		

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 «Лесная энтомология и фитопатология» в соответствии с программой приводятся в таблице 6.

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

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
3,4	Лекции	Визуализация с применением мультимедийных технологий.	4/2
	Лекции	Мастер-классы экспертов и специалистов в области защиты леса.	4/–
	ЛПЗ	Разбор конкретных ситуаций, ситуационный анализ.	4/–
Итого			12/2

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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Лесная энтомология и фитопатология» 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 «Лесная энтомология и фитопатология» приводится в приложении 2.

9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Борисенко С.И. Вредители лесов Алтайского края: учебное пособие / С.И. Борисенко. Барнаул: изд-во Азбука, 2005. – 144 с.

2. Борисенко С.И. Лесная фитопатология: методические указания / С.И. Борисенко. – Барнаул : Изд-во АГАУ, 2006. – 54 с.

3. Борисенко С.И. Лесная энтомология: методические указания по выполнению курсовой работы / С.И. Борисенко. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2016. – 25 с.

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Лесная энтомология и фитопатология», 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; РУКОНТ – 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
1	2	3
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,	Комплект интерактивный; сплит-система; доска магнитно-меловая; кондиционер настенный; столы, стулья

1	2	3
	курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы	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 об-

разовательного 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, усвоенных 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 «Лесная энтомология
и фитопатология»

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Лесная энтомология и фитопатология»

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний и практических навыков по научным и технологическим основам лесной энтомологии и фитопатологии.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Сведения о компетенциях

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Знает роль основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов, умеет в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов (ПКО-4)

Трудоёмкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное			Заочное		
	всего, ч	семестр, ч		всего, ч	курс 3	
		3	4		сессия 2	сессия 3
1	2	3	4	5	6	8
Аудиторные занятия, всего	94	44	50	16	6	10
в т. ч.:	34	16	18	6	6	–
- лекции	34	16	18	6	6	–
- лабораторно-практические	60	28	32	10	–	10
Контактная работа	94	44	50	16	6	10
Самостоятельная работа, всего	95	64	31	92	–	92
в т. ч.:	18	–	18	–	–	–
- курсовая работа	18	–	18	–	–	–
- контрольная работа	–	–	–	18	–	18
- подготовка и сдача зачёта	12	12	–	4	–	4
- подготовка и сдача экзамена	27	–	27	–	–	–

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6	8
---	---	---	---	---	---	---

Итого, часов	216	108	108	108	6	102
Форма пром. аттест.	зачёт, экзамен	зачёт	экзамен	зачёт	–	зачёт
Общая трудоёмкость, зач. ед.	6	3	3	3		

Перечень основных изучаемых тем:

1. Грибы как возбудители болезней
2. Патогенез и динамика инфекционных болезней
3. Болезни семян и плодов древесных растений
4. Анатомия и физиология насекомых
5. Вредители питомников, культур и молодняков
6. Стволовые вредители

Приложение 2
к рабочей программе учебной
дисциплины «Лесная энтомология
и фитопатология»

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

№ п/п	Библиографическое описание издания	Количество экземпляров, шт.
1.	Лесная энтомология: учебник для вузов / Е.Г. Мозолевская [и др.]; ред. Е.Г. Мозолевская. – М.: Академия, 2010. – 415 с.	50
2.	Семенова, И.Г. Фитопатология: учебник для вузов / И.Г. Семенова, Э.С. Соколова. – М.: Академия, 2003. – 480 с.	31

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

№ п/п	Библиографическое описание издания	Количество экземпляров, шт.
1.	Практикум по лесной энтомологии: учебное пособие для вузов / ред. Е.Г. Мозолевская. – М.: Академия, 2004. – 272 с.	26
2.	Семенова, И.Г. Лесная фитопатология: учебное пособие для студентов-заочников, обучающихся по спец. 2604.00 – "Лесное и лесопарковое хозяйство" / И.Г. Семенова. – М.: Изд-во МГУ леса, 2001. – 201 с.	26
3.	Чураков Б.П. Лесная фитопатология: учебник / Б.П. Чураков, Д.Б. Чураков ; ред. Б.П. Чураков. – СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2012. – 448 с.	30

Составители: к.б.н., доцент

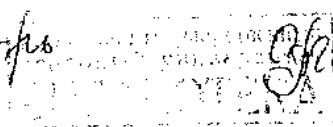
старший преподаватель

С.И. Борисенко

Д.А. Пугач

Список верен:

ведущий библиограф



С.И. Борисенко

Д.А. Пугач