

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 08.02.2024 11:50:47

Уникальный идентификатор:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Агротехнологический факультет

**ОПОП по направлению подготовки
35.03.01 Лесное дело**

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП



Г.В. Барайщук

« 19 » 06 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан



А.А. Гайвас

« 19 » 06 2019 г..

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.О.35 Лесная энтомология**

Направленность (профиль) «Лесное хозяйство»

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра -

Разработчик РП:

канд. с.-х. наук, доцент

Садоводства, лесного хозяйства и
защиты растений



А.А. Гайвас

Внутренние эксперты:

Председатель МК,

канд. с.-х. наук, доцент



М.В. Усова

Начальник управления информационных
технологий



П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ



Г.А. Горелкина

Директор НСХБ



И.М. Демчукова

Омск 2019

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 26.07.2017 г. № 706;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 35.03.01 Лесное дело / направленность (профиль) Лесное хозяйство.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к проектным, организационно-управленческим; производственно-технологическим видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области защиты леса, дающая необходимую основу им для научного ведения лесного комплексного хозяйства

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
Обязательные профессиональные компетенции					
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-4} Обосновывает и реализует современные технологии ведения лесного хозяйства	методы и средства защиты леса, современные требования к их подбору, организации и проведению; виды санитарно-оздоровительных мероприятий и критерии их назначения.	определять и диагностировать причины снижения устойчивости, ослабления, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных и городских экосистем, способствующие распространению вредителей	планировать и проектировать мероприятия по защите растений в лесных и городских насаждениях и других объектах лесного хозяйства и озеленения, обосновывать экологическую и экономическую эффективность и целесообразность мер защиты в очагах различных групп вредителей

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

		ИД-2 ОПК-4 Знает и контролирует применение современных технологий в области лесного хозяйства	Владеет знаниями о современных технологиях в профессиональной деятельности	Может обосновывать применение той или иной технологии в производстве	Выявляет и устраняет нарушения технологических процессов в производстве
--	--	---	--	--	---

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии ведения лесного хозяйства	Полнота знаний	Знает методы и средства защиты леса, современные требования к их подбору, организации и проведению; виды санитарно-оздоровительных мероприятий и критерии их назначения	Не знает методы и средства защиты леса, современные требования к их подбору, организации и проведению; виды санитарно-оздоровительных мероприятий и критерии их назначения	Поверхностно ориентируется в методах и средствах защиты леса, современных требованиях к их подбору, организации и проведению; видам санитарно-оздоровительных мероприятий и критериев их назначения	Свободно ориентируется в методах и средствах защиты леса, современных требованиях к их подбору, организации и проведению; видам санитарно-оздоровительных мероприятий и критериев их назначения	В совершенстве владеет методами и средствами защиты леса, современными требованиями к их подбору, организации и проведению; виды санитарно-оздоровительных мероприятий и критерии их назначения	тест, собеседование, реферат
		Наличие умений	Умеет определять и диагностировать причины снижения устойчивости, ослабления, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных и городских экосистем, способствующие распространению	Не умеет определять и диагностировать причины снижения устойчивости, ослабления, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных и городских экосистем, способствующие распространению вредителей	Умеет в большинстве случаев (не всегда) определять и диагностировать причины снижения устойчивости, ослабления, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных и городских экосистем, способствующие	Определяет и диагностирует причины снижения устойчивости, ослабления, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных и городских экосистем, способствующие распространению вредителей при	Свободно, без проблем определяет и диагностирует причины снижения устойчивости, ослабления, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных и городских экосистем, способствующие распространению вредителей	

			вредителей		распространению вредителей	помощи определителей и др. научных определителей		
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками планирования и проектирования мероприятий по защите растений в лесных и городских насаждениях и других объектах лесного хозяйства и озеленения, обосновывать экономическую и экологическую эффективность и целесообразность мер защиты в очагах различных групп вредителей	Не имеет навыков планирования и проектирования мероприятий по защите растений в лесных и городских насаждениях и других объектах лесного хозяйства и озеленения, обосновывать экономическую и экологическую эффективность и целесообразность мер защиты в очагах различных групп вредителей	Имеет поверхностные навыки планирования и проектирования мероприятий по защите растений в лесных и городских насаждениях и других объектах лесного хозяйства и озеленения, обосновывать экономическую и экологическую эффективность и целесообразность мер защиты в очагах различных групп вредителей	Имеет углубленные навыки планирования и проектирования мероприятий по защите растений в лесных и городских насаждениях и других объектах лесного хозяйства и озеленения, обосновывать экономическую и экологическую эффективность и целесообразность мер защиты в очагах различных групп вредителей	Имеет глубокие навыки планирования и проектирования мероприятий по защите растений в лесных и городских насаждениях и других объектах лесного хозяйства и озеленения, обосновывать экономическую и экологическую эффективность и целесообразность мер защиты в очагах различных групп вредителей	
	ИД-2 опк-4 Знает и контролирует применение современных технологий в области лесного хозяйства	Полнота знаний	Владеет знаниями о современных технологиях в профессиональной деятельности	Не владеет знаниями о современных технологиях в профессиональной деятельности	Поверхностно ориентируется в современных технологиях в профессиональной деятельности	Свободно ориентируется в современных технологиях в профессиональной деятельности	В совершенстве ориентируется в современных технологиях в профессиональной деятельности и может применять их на практике	
		Наличие умений	Может обосновывать применение той или иной технологии в производстве	Не умеет обосновывать применение той или иной технологии в производстве	Умеет в большинстве случаев (не всегда) обосновывать применение той или иной технологии в производстве	Обосновывает применение той или иной технологии в производстве	Свободно, без проблем обосновывает применение той или иной технологии в производстве и внедряет их в производство	
		Наличие навыков (владение опытом)	Выявляет и устраняет нарушения технологических процессов в	Не имеет навыков устранения и нарушения технологических процессов в	Имеет поверхностные навыки устранения и нарушения технологических процессов в	Имеет углубленные навыки устранения и нарушения технологических процессов в	Имеет глубокие навыки устранения и нарушения технологических процессов в	

			производстве	производстве	производстве	производстве	производстве и использует это в повседневной деятельности	
--	--	--	--------------	--------------	--------------	--------------	--	--

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.14 Лесная экология	знать основные экологические факторы и их классификацию; экологические закономерности развития лесных насаждений; особенности роста и развития растений, принципы системной оптимизации фитосанитарного состояния древесно-кустарниковых насаждений. уметь: определять физиологическое состояние растений в лесных насаждений в целом, фитосанитарное состояние деревьев и кустарников. владеть: современными методами регулирования продукционного процесса растений; современными методами диагностики фитосанитарного состояния лесных насаждений.	Б1.В.ДВ.02.01 Биологические методы защиты в лесном хозяйстве	Б1.О.21 Основы лесопаркового хозяйства
Б1.О.22 Физиология растений		Б1.О.24 Основы научных исследований в лесном хозяйстве	Б1.В.11 Таксация леса
Б1.В.05 Технология лесозащиты		Б1.В.05 Технология лесозащиты	Б1.О.33 Лесная селекция
Б1.О.36 Лесная фитопатология		Б1.В.ДВ.02.02 Основы устойчивого лесопользования	Б2.О.06(У) Учебная ознакомительная практика (лесная фитопатология)
Б1.В.07 Лесопользование		Б1.В.11 Таксация леса	Б2.О.06(У) Учебная ознакомительная практика (лесная энтомология)
Б1.О.21 Основы лесопаркового хозяйства		Б1.В.13 Технология и оборудование рубок лесных насаждений	Б2.О.07(У) Учебная ознакомительная практика (таксация леса)
		Б1.В.06 Лесоустройство	
* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;

- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 4 семестре 2 курса.

Продолжительность семестра 15 2/6 недель.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час
	семестр, курс*
	очная форма
	№ 4 сем.
1. Аудиторные занятия, всего	48
- лекции	20
- практические занятия (включая семинары)	8
- лабораторные работы	20
2. Внеаудиторная академическая работа	96
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	
Выполнение индивидуального задания в виде**	
- написание реферата	4
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	18
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	22
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	54
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы 180
	Зачетные единицы 5
Примечание: * – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения; ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;	

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.						Форма текущего контроля по разделу	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		Общая	Аудиторная работа			ВАРС			
			всего	лекции	занятия	всего	В т.ч. фиксированные виды		
				практические (всех форм) лабораторные					
1	Введение в энтомологию	2	2	2					
2	Морфология, анатомия и физиология насекомых								
	1.1 Морфология насекомых	6	4		2	2	2	собеседование	
	1.2 Анатомия и физиология насекомых	4	2			2	2	собеседование	
	1.3 Типы личинок и куколок	4	2		2		2		
	1.4 Метаморфоз насекомых. Краткая характеристика стадий развития	4	2	2			2		
	1.5 Морфологические и биологические характеристики главнейших отрядов насекомых	4	2		2		2		
3	Экология насекомых, свойства популяций насекомых								
	Экология насекомых								
	1.1 Абиотические и биотические факторы влияющие на жизнедеятельность насекомых	6	4	4			2		
	1.2 Динамика численности насекомых	3	1	1			2		
	1.3 Внутривидовые и межвидовые отношения насекомых	3	1	1			2		
	1.4 Составление фенологических календарей жизнедеятельности насекомых	4	2		2		2		
	Закономерности массовых размножений	4					4		
4	Характеристика методов защиты леса								
	1.1 Надзор за развитием вредных насекомых	4,2	0,2	0,2			4		
	1.2 Лесохозяйственные методы защиты леса	4,4	0,4	0,4			4		
	1.3 Биологические методы защиты леса	4,5	0,5	0,5			4		
	1.4 Химические методы защиты леса. Учет эффективности защитных мероприятий.	4,5	0,5	0,5			4		
	1.5 Физико-механический метод защиты леса.	4,2	0,2	0,2			4		
	1.6 Применение половых феромонов в защите леса. Генетический метод защиты леса.	2,2	0,2	0,2			2		
	1.7 Авиационная борьба с вредителями леса	6					6		
	1.8 Биотехнические меры борьбы с вредными организмами	4					4		

	1.9 Использование реакции вредных насекомых на физические раздражители (свет, цвет, отпугивающие пленки, звук и т.д.).	4					4			
5	Специализированные вредители								тест	
	1.1 Многоядные вредители	10	4	2		2	6		тест	
	1.2 Вредители питомников и культур естественного возобновления	10	4	2		2	6		тест	
	1.3 Сосущие вредители и вредители шишек, плодов, семян	6	2			2	4		тест	
	1.4 Первичные вредители лиственных пород	9	3	1		2	6		тест	
	1.5 Первичные вредители хвойных пород	7	3	1		2	4		тест	
	1.6 Стволовые вредители хвойных пород	7	3	1		2	4		тест	
	1.7 Стволовые вредители лиственных пород	7	3	1		2	4		тест	
	1.8 Технические вредители	6	2			2	4		тест	
	Промежуточная аттестация	36	×	×	×	×	×	×	экзамен	
Итого по дисциплине		180	48	20	8	20	96	4		

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

Номер		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.	Используемые интерактивные формы
раздела	лекции		форма	
			очная	
Примечания: - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6. - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2				
1	1	Тема: Введение в энтомологию	2	
		1) Содержание лесной энтомологии и связь ее с другими дисциплинами. Роль насекомых в природе и жизни человека		
		2) Развитие лесной энтомологии в России и зарубежных странах, современное ее состояние.		
		3) Тип членистоногих. Характеристика классов. Класс насекомых. Общие черты наружного строения тела насекомых. Строение отделов тела и придатков		
2	2	Тема: Метаморфоз насекомых. Краткая характеристика стадий развития	2	Лекция-визуализация
		1) Основные типы превращений. Основные типы личинок и куколок		
		2) Понятие о покое, годовых циклах		
		3) Развитие насекомых. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Размножение насекомых. яйцекладок. Характеристика отдельных стадий в развитие насекомых (яйцо, личинка, куколка, имаго).		
	3	Тема: Диапауза в цикле развития насекомых		
		1) Диапауза насекомых. Классификация. Причины. Подготовка.		
3	4	2) Оцепенение насекомых. Причины. Отличие от диапаузы.		
		Тема: Абиотические факторы, влияющие на жизнедеятельность насекомых		
		1) Эффективные температуры. Сумма эффективных температур. Холодостойкость.		

		2) Влияние влажности на жизнь насекомых. Степень потребления воды. Приспособления для удерживания влаги в организме.	6	
		3) Почвенные (эдафические) факторы, солнечная радиация, продолжительность светового дня, влияющие на жизнь насекомых.		
	5	Тема: Биотические факторы, влияющие на жизнедеятельность насекомых		
		1) Пищевая специализация первого и второго порядка.		
	6	2) Взаимосвязь насекомых с растениями и микроорганизмами.		
		Тема: Динамика численности насекомых		
		1) Типы динамики популяции и прогноз численности насекомых. Устойчивый тип, сезонный тип, многолетний тип популяции.		
		Динамика численности популяций насекомых и ее факторы. Основные теории и факторы популяционной динамики. Фазы вспышек массового размножения насекомых.		
	7	2) Фитосанитарный прогноз. Многолетний прогноз (стратегический). Долгосрочный прогноз. Краткосрочный прогноз.		
		3) Порог вредоносности. Экономический порог вредоносности (ЭПВ)		
4	8	Тема: Внутривидовые и межвидовые отношения насекомых	2	
		1) Межвидовые отношения насекомых. Отрицательные отношения (хищничество, паразитизм (внешние и внутренние паразиты)), положительные отношения (симбиоз, мутуализм, форозия), нейтральные отношения.		
		2) Внутривидовые отношения: нейтральные, положительные (половые взаимоотношения, эффект группы), отрицательные (внутривидовая конкуренция)		
		Тема: Характеристика методов защиты леса		
		1) Надзор за развитием вредных насекомых.		
		2) Лесохозяйственные методы защиты леса.		
		3) Биологические методы защиты леса.		
		4) Химические методы защиты леса. Учет эффективности защитных мероприятий.		
5	10	5) Физико-механический метод защиты леса.	2	
		6) Применение половых феромонов в защите леса.		
		Генетический метод защиты леса.		
	11	Тема: Многоядные вредители	2	
		1) Общая характеристика группы. Видовой состав, биологические особенности, приспособления почвообитающих насекомых к жизни в почве. Характер наносимого вреда и значение в лесном хозяйстве.		
		2) Обзор главнейших видов. Пластинчатоусые (майские жуки, июньский хрущ). Щелкуны, чернотелки, медведки, совки.		
		3) Система мероприятий по защите от корневых вредителей.		
	12	Тема: Вредители питомников, культур, молодняков и разработка мер борьбы с ними	2	
		1) Общая характеристика группы и ее значение в лесном и садово-парковом хозяйствах.		
		2) Обзор отдельных групп вредителей		
		3) Меры борьбы с вредителями питомников, культур и молодняков		
	12	Тема: Хвое- и листогрызущие насекомые		
		1) Биологические особенности листогрызущих вредителей (непарный шелкопряд, кольчатый коконопряд, златогузка,		

13	зимняя пяденица, пяденица обдирало, лунка серебристая и т.д.)	2	
	2) Биологические особенности хвоегрызущих вредителей (сосновый, сибирский коконопряды, сосновая пяденица, сосновая совка, сосновые пилильщики, пилильщики-ткачи, монашенка и т.д.)		
	3) Меры борьбы с хвое- и листогрызущими насекомыми		
	Тема: Стволовые вредители растений	2	
	1) Общая характеристика группы. Биологические особенности стволовых вредителей (короеды, усачи, златки, долгоносики, рогахвосты, древоточцы, стеклянницы).		
	2) Типы ослабления и усыхания деревьев. Закономерности массовых размножений стволовых вредителей. Классификация очагов, фазы массовых размножений и их продолжительность.		
	3) Меры борьбы с стволовыми вредителями		
Общая трудоёмкость лекционного курса		20	x
Всего лекций по дисциплине:	20 час.	Из них в интерактивной форме:	2 часа
- очная форма обучения	20 час.	- очная форма обучения	2 часа
Примечания: - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6; - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.			

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

Номер раздела	занятия	Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.	Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
			очная форма		
2	1	(Тема семинара): Внешнее и внутреннее строение насекомых	2		УЗ СРС
		1) Внешнее строение тела насекомых. Сегментация тела, членистость его придатков. Голова, грудь, брюшко, их придатки и строение.			
		2) Анатомия и физиология насекомых. Кожные покровы. Органы пищеварения. Кровеносная система. Дыхание. Органы выделения. Нервная система. Половая система.			
3	1	(Тема семинара): Типы личинок и куколок	2	Визуализация	ОСП
		1) Метаморфоз: полное превращение, неполное превращение.			
		2) Типы личинок: комподеовидные, имагообразные, червеобразные (1,2,3 группа), гусеницеобразные (1,2 группа)			
4	1	3) Типы куколок: открытая (отряд жесткокрылые, перепончатокрылые), покрытая (отряд чешуекрылые), скрытая (ложнококкон) (отряд двукрылые).	2		ОСП
		(Тема семинара): Морфологические и биологические характеристики главнейших отрядов насекомых			
		1) Классификация и систематика насекомых. Основные задачи классификации и систематики насекомых. Внутривидовые формы насекомых.			
5	1	2) Знакомство и определение насекомых до отряда, подотряда, семейства с неполным и полным превращением.	2	Кейс-метод	УЗ СРС
		(Тема семинара): Составление фенологических календарей жизнедеятельности насекомых			
		1) Составление фенологических календарей			

		жизнедеятельности насекомых с одногодовой генерацией.			
		2) Составление фенологических календарей жизнедеятельности насекомых с многократной генерацией.			
		3) Составление фенологических календарей жизнедеятельности насекомых с многолетней генерацией.			
		4) Составление фенологических календарей жизнедеятельности насекомых с двукратной генерацией.			
		5) Составление фенологических календарей жизнедеятельности насекомых с трехкратной генерацией.			
5	1	1) Многоядные вредители	0		ОСП
		2) Вредители питомников и культур естественного возобновления			
		3) Первичные вредители лиственных пород			
		4) Первичные вредители хвойных пород			
Всего практических занятий по дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:	час
- очная форма обучения			8	очная форма	4
В том числе в формате семинарских занятий:					
- очная форма обучения			0	очная форма	
* Условные обозначения: ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; ПР СРС - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС;					
Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6 - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2					

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

Номер			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.	Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
Раздела	ЛЗ*	ЛР*		форма	Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	
				очная			
2	1	1	1.1 Морфология насекомых	2	-	-	
	2	2	1.2 Анатомия и физиология насекомых	2	-	-	
5	3	3	Многоядные вредители	2	-	-	Парная мозговая атака
	4	4	Вредители питомников и культур естественного возобновления	2	-	-	
	5	5	Сосущие вредители и вредители шишек, плодов, семян	2	-	-	
	6	6	Первичные вредители лиственных пород	2	-	-	
	7	7	Первичные вредители хвойных пород	2	-	-	
	8	8	Стволовые вредители хвойных пород	2	-	-	
	9	9	Стволовые вредители лиственных пород	2	-	-	
	10	10	Технические вредители	2	-	-	
Итого ЛР				Общая трудоёмкость ЛР	20		

Примечания:

- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.2.1 Место в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых студентами сопровождается или завершается подготовкой реферата:

№	Наименование раздела
1	Учет численности вредных лесных насекомых.

Критерии и показатели, используемые при оценивании презентации

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Оценивание:

оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 69 баллов – «зачтено»;
- менее 51 балла – «незачтено».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

5.2.2 Перечень примерных тем реферата

- Современные методики учета насекомых в кроне деревьев;
- Современные методики учета насекомых на стволе дерева;
- Современные методики учета насекомых в лесной подстилке;
- Современные методики учета стволовых вредителей;
- Современные методики учета за почвообитающими вредителями;
- Современные методики учета за восточным майским хрущом;
- Современные методики учета за комплексом сосущих насекомых (на примере тлей);
- Современные методики учета за непарным шелкопрядом;
- Современные методики учета за короедами и усачами;
- Современные методики учета за хвоегрызущими вредителями.

5.2.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата (эссе/электронной презентации/ доклада)

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата (эссе/электронной презентации/ доклада) – см. Приложение 6.

2) Обеспечение процесса выполнения реферата (эссе/электронной презентации/ доклада) учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

5.2.4 Оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения
Представлены в Приложении 9. Фонд оценочных средств по дисциплине

5.3 САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТЕМ

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
Очная форма обучения			
4	Авиационная борьба с вредителями леса	6	собеседование
	Биотехнические меры борьбы с вредными организмами	4	собеседование
	Использование реакции вредных насекомых на физические раздражители (свет, цвет, отпугивающие пленки, звук и т.д.).	4	собеседование
3	Закономерности массовых размножений	4	собеседование
Итого		18	
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ТЕМ

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

5.4 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очная форма обучения				
Лекция на тему: Морфология, анатомия и физиология насекомых	Подготовка по вопросам лекции занятия	План лекции	1. Изучение теоретического материала по теме лекционного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, Интернет-ресурсов по теме лекционного занятия 3. Подготовка конспекта на вопросы лекционного занятия	4
Лекция на тему: Экология насекомых, свойства популяции насекомых	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, Интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	6

Лекция на тему: Характеристика отдельных стадий в развитие насекомых (яйцо, личинка, куколка, имаго).	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение теоретического материала по теме лекционного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лекционного занятия 3. Подготовка конспекта на вопросы лекционного занятия	8
Лекция на тему: Морфологические и биологические характеристики главнейших отрядов насекомых	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, Интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	4
Итого				22

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ САМОПОДГОТОВКИ К АУДИТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения			
Тестирование (входной)	100 %	Знание элементов окружающей среды. Экологических факторов	6
Тестирование (рубежный)	100 %	По результатам изучения темы №1 раздела №5	6
		По результатам изучения темы №2 раздела №5	6
		По результатам изучения темы №3 раздела №5	6
		По результатам изучения темы №4 раздела №5	6
		По результатам изучения темы №5 раздела №5	6
		По результатам изучения темы №6 раздела №5	6
		По результатам изучения темы №7 раздела №5	6
		По результатам изучения темы №8 раздела №5	6

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на

	экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

– разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины
Лесная энтомология
в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений; протокол № <u>9</u> от <u>29</u> .04.2019.	
и.о. Зав. кафедрой, д-р биол. наук, профессор	 Барайщук Г.В.
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.01 Лесное дело; протокол № <u>9</u> от <u>28</u> .05.2019.	
Председатель МКН 35.03.01, канд. с.-х. наук, доцент	 Усова М.В.
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Советник отдела Федерального Государственного лесного и пожарного надзора в лесах Главного управления лесного хозяйства по Омской области	
	 В.А. Василенко

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Лесная энтомология (на 2021/22 уч. год)	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1. Основная литература	
Касынкина, О. М. Лесная энтомология : учебное пособие / О. М. Касынкина. — Пенза : ПГАУ, 2017. — 203 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131119 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Селиховкин, А. В. Лесная энтомология и беспозвоночные : учебное пособие / А. В. Селиховкин. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2019. — 24 с. — ISBN 978-5-9239-1122-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/125214 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Бурлака, Г. А. Фитопатология и энтомология : методические указания / Г. А. Бурлака, Е. В. Перцева. — Самара : СамГАУ, 2020. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143460 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Тимофеева, Ю. А. Энтомология. Библиотека М.Н. Римского Корсакого : учебно-методическое пособие / Ю. А. Тимофеева. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2008. — 61 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/45445 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Сметанин, А. Н. Насекомые в лесных биоценозах Камчатки : монография / А.Н. Сметанин. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 242 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: https://new.znaniium.com]. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/monography_5aa7de2d8c4f75.40120391 . — ISBN 978-5-16-014023-0. — Текст : электронный. — URL: https://znaniium.com/catalog/product/961783 . — Режим доступа: по подписке.	https://new.znaniium.com
Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-7844-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166364 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений : учебное пособие для вузов / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-7881-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166932 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Барайщук, Г. В. Биологическая защита растений : учебное пособие / Г. В. Барайщук ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2006. - 142 с. : ил. - ISBN 5-89764-186-2. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Бей-Биенко, Г. Я. Общая энтомология : учебник для вузов / Г. Я. Бей-Биенко. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2008. - 485, [3] с. - ISBN 978-5-903090-13-6. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Защита и карантин растений : ежемес. журн. для специалистов, ученых и практиков. - Москва : [б. и.], 1932 - .	НСХБ
Переведенцева, Л. Г. Микология: грибы и грибоподобные организмы : учебник / Л. Г. Переведенцева. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1292-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168430 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ

РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,

необходимых для освоения дисциплины

Лесная энтомология

Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znaniium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»	Локальная сеть университета

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные		Доступ	
Гайвас А.А., Барайщук Г.В.	Методические указания к прохождению учебной практике по дисциплине «Защита растений» в составе ООП ВПО 250201 — Лесное хозяйство [Текст]: учеб.-метод. / А.А. Гайвас, Г.В. Барайщук; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ОмГАУ, 2009. - 34, [2] с.	библиотека кафедры лесного хозяйства и защиты растений	
Зерфус В.М.	Вредители леса в Западной Сибири [Текст] : учеб.пособие / В. М. Зерфус ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2000. - 104 с	НСХБ, библиотека кафедры лесного хозяйства и защиты растений	
Барайщук, Г. В.	Биологическая защита растений [Текст] : учеб. пособие / Г. В. Барайщук; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2006. - 142 с.	НСХБ, библиотека кафедры лесного хозяйства и защиты растений	
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование	Доступ	
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия, ВАРС	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Сводная энциклопедия Википедия	https://ru.wikipedia.org/wiki	
«Консультант+»	Учебные аудитории Университета http://www.consultant.ru/	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Практические занятия, ВАРС, текущий контроль, занятия с применением ДОТ

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
308 ауд I учебного корпуса	аудитория со стационарным мультимедийным оборудованием
Учебная лаборатория «Дендропарк» Учебно-опытного хозяйства Омского ГАУ	Оборудование и инвентарь для проведения биотехнических мероприятий
кафедра Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений	Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная трехэлементная, мебель специализированная. Демонстрационное оборудование: стационарный интерактивный проектор Aser P1303PW, переносной ноутбук Acer Extensa 5620, экран настенный с электроприводом. Комплект учебно-наглядных пособий.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине Организация занятий

На лекциях рекомендуется использовать мультимедийный проектор для представления презентаций и учебных фильмов.

В процессе обучения необходимо использовать проблемный подход к изучению дисциплины. Использовать различные виды лекций: лекция-беседа, лекция-дискуссия. Лекция-визуализация, лекция вдвоем, лекция-пресс-конференция, лекция с заранее запланированными ошибками, методологическая и др. По окончании лекции рекомендуется осуществлять обратную связь со студентами. Целесообразно использовать на лекциях и лабораторных занятиях активные методы обучения: «мозговой штурм», решение ситуаций, решение методических задач, дискуссия. На лабораторных занятиях необходимо использовать словесные, наглядные и практические методы обучения с доминированием практических методов: моделирование, работа с раздаточным материалом.

На лабораторно-практических занятиях используется технология КСО, элементы парацентрической технологии (работа в парах и со средствами обучения). На лекциях необходимо практиковать доклады и содоклады студентов по актуальным проблемам биологии и частным вопросам. Преподавателям рекомендуется использовать технологии портфолио, технологию проектов и технологии сотрудничества, а так же работу в группах. Эти технологии являются более современными в едином образовательном пространстве.

Рекомендации по руководству деятельностью студентов на лекции:

- осуществление контроля за ведением студентами конспекта лекций;
- оказание студентам помощи в ведении записи лекции (акцентирование изложения материала лекции, выделение голосом, интонацией, темпом речи наиболее важной информации, использование пауз для записи таблиц, вычерчивания схем и т.п.);
- использование приемов поддержания внимания и снятия усталости студентов на лекции (риторические вопросы, шутки, исторические экскурсы, рассказы из жизни замечательных людей, из опыта научно-исследовательской, творческой работы преподавателя и т.п.); разрешение задавать вопросы лектору (в ходе лекции или после нее).
- согласование сообщаемого на лекции материала с содержанием других видов аудиторной и самостоятельной работы студентов.

Организация консультаций

Консультации предназначены для оказания педагогически целесообразной помощи студентам в их самостоятельной работе по каждой дисциплине учебного плана, а также при решении различных задач теоретического или практического характера. Они помогают не только студентам, но и преподавателю, будучи своеобразной обратной связью, с помощью которой можно выяснить степень усвоения студентами программного материала. Обычно консультации связывают с лекционными, семинарскими и практическими занятиями, лабораторными работами, подготовкой к зачетам и экзаменам. Консультации проводят по желанию студентов или по инициативе преподавателя. Студентов нужно приучать к мысли, что к консультациям необходимо тщательно готовиться, прорабатывать конспект, литературу, чтобы задавать вопросы по существу,

Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАРС и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных студентами работ. Консультирование студентов, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Использование дистанционных технологий обучения

Расширение информационных источников для внеаудиторной работы студентов достигается с помощью использования электронных библиотечных систем (ЭБС), а также ресурсов Интернета.

Для улучшения организации учебного процесса методические материалы для работы студентов представлены на сайте агрономического факультета по адресу <http://agro.omgau.ru/>

Обратная связь со студентами осуществляется по электронной почте по адресу.

КАДРОВое ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников. Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников. Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников. Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
 Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению 35.03.01 Лесное дело

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
 по дисциплине**

Б1.О.35 Лесная энтомология

Направленность (профиль) «Лесное хозяйство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
Разработчик, канд. с.-х. наук, доцент	А.А. Гайвас
Омск	

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
Обязательные профессиональные компетенции					
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии ведения лесного хозяйства	методы и средства защиты леса, современные требования к их подбору, организации и проведению; виды санитарно-оздоровительных мероприятий и критерии их назначения.	определять и диагностировать причины снижения устойчивости, ослабления, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных и городских экосистем, способствующие распространению вредителей	планировать и проектировать мероприятия по защите растений в лесных и городских насаждениях и других объектах лесного хозяйства и озеленения, обосновывать экономическую и экологическую эффективность и целесообразность мер защиты в очагах различных групп вредителей
		ИД-2 _{ОПК-4} Знает и контролирует применение современных технологий в области лесного хозяйства	Владеет знаниями о современных технологиях в профессиональной деятельности	Может обосновывать применение той или иной технологии в производстве	Выявляет и устраняет нарушения технологических процессов в производстве

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1			Входное тестирование		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- Курсовая работа*	2.1					
- Курсовой проект	2.2					
- РГР	2.3					
Текущий контроль:	3					
- Самостоятельное изучение тем			Взаимное обсуждение по итогам выступлений	Реферат		
- в рамках практических (семинарских) занятий и подготовки к ним	3.1	Темы и вопросы для самоконтроля		Семинар		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4					
-	4.1			Тестирование по разделам		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	4			Экзамен		

* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	

2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля (экзамена)
	Экзаменационная программа по учебной дисциплине
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-4} Обосновывает и реализует современные технологии ведения лесного хозяйства	Полнота знаний	Знает методы и средства защиты леса, современные требования к их подбору, организации и проведению; виды санитарно-оздоровительных мероприятий и критерии их назначения	Не знает методы и средства защиты леса, современные требования к их подбору, организации и проведению; виды санитарно-оздоровительных мероприятий и критерии их назначения	Поверхностно ориентируется в методах и средствах защиты леса, современных требованиях к их подбору, организации и проведению; видам санитарно-оздоровительных мероприятий и критериев их назначения	Свободно ориентируется в методах и средствах защиты леса, современных требованиях к их подбору, организации и проведению; видам санитарно-оздоровительных мероприятий и критериев их назначения	В совершенстве владеет методами и средствами защиты леса, современными требованиями к их подбору, организации и проведению; виды санитарно-оздоровительных мероприятий и критерии их назначения	тест, собеседование, реферат
		Наличие умений	Умеет определять и диагностировать причины снижения устойчивости, ослабления, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных и городских экосистем, способствующие распространению вредителей	Не умеет определять и диагностировать причины снижения устойчивости, ослабления, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных и городских экосистем, способствующие распространению вредителей	Умеет в большинстве случаев (не всегда) определять и диагностировать причины снижения устойчивости, ослабления, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных и городских экосистем, способствующие распространению вредителей	Определяет и диагностирует причины снижения устойчивости, ослабления, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных и городских экосистем, способствующие распространению вредителей при помощи определителей и др. научных определителей	Свободно, без проблем определяет и диагностирует причины снижения устойчивости, ослабления, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных и городских экосистем, способствующие распространению вредителей	
		Наличие	Владеет навыками	Не имеет навыков	Имеет поверхностные	Имеет углубленные	Имеет глубокие навыки	

		навыков (владение опытом)	планирования и проектирования мероприятий по защите растений в лесных и городских насаждениях и других объектах лесного хозяйства и озеленения, обосновывать экономическую и экологическую эффективность и целесообразность мер защиты в очагах различных групп вредителей	планирования и проектирования мероприятий по защите растений в лесных и городских насаждениях и других объектах лесного хозяйства и озеленения, обосновывать экономическую и экологическую эффективность и целесообразность мер защиты в очагах различных групп вредителей	навыки планирования и проектирования мероприятий по защите растений в лесных и городских насаждениях и других объектах лесного хозяйства и озеленения, обосновывать экономическую и экологическую эффективность и целесообразность мер защиты в очагах различных групп вредителей	навыки планирования и проектирования мероприятий по защите растений в лесных и городских насаждениях и других объектах лесного хозяйства и озеленения, обосновывать экономическую и экологическую эффективность и целесообразность мер защиты в очагах различных групп вредителей	планирования и проектирования мероприятий по защите растений в лесных и городских насаждениях и других объектах лесного хозяйства и озеленения, обосновывать экономическую и экологическую эффективность и целесообразность мер защиты в очагах различных групп вредителей	
	ИД-2 ^{опк-4} Знает и контролирует применение современных технологий в области лесного хозяйства	Полнота знаний	Владеет знаниями о современных технологиях в профессиональной деятельности	Не владеет знаниями о современных технологиях в профессиональной деятельности	Поверхностно ориентируется в современных технологиях в профессиональной деятельности	Свободно ориентируется в современных технологиях в профессиональной деятельности	В совершенстве ориентируется в современных технологиях в профессиональной деятельности и может применять их на практике	
		Наличие умений	Может обосновывать применение той или иной технологии в производстве	Не умеет обосновывать применение той или иной технологии в производстве	Умеет в большинстве случаев (не всегда) обосновывать применение той или иной технологии в производстве	Обосновывает применение той или иной технологии в производстве	Свободно, без проблем обосновывает применение той или иной технологии в производстве и внедряет их в производство	
		Наличие навыков (владение опытом)	Выявляет и устраняет нарушения технологических процессов в производстве	Не имеет навыков устранения и нарушения технологических процессов в производстве	Имеет поверхностные навыки устранения и нарушения технологических процессов в производстве	Имеет углубленные навыки устранения и нарушения технологических процессов в производстве	Имеет глубокие навыки устранения и нарушения технологических процессов в производстве и использует это в повседневной деятельности	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

Входной контроль проводится в рамках семинарских занятий с целью выявления реальной готовности обучающегося к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль разрабатывается при подготовке рабочей программы учебной дисциплины. Входной контроль проводится в форме тестирования.

Тестовые вопросы входного контроля

1) Не являются насекомыми:

1. Клещи;
2. Жуки;
3. Клопы.

2) К ротовым органам относится:

1. Верхняя губа;
2. Вертлуг;
3. Жало.

3) Тело насекомого состоит из:

1. Одного отдела;
2. Двух отделов;
3. Трех отделов.

4) Какое из следующих утверждений является неверным?

1. Все насекомые являются вредителями;
2. Все насекомые являются или вредителями, или полезными организмами;
3. Все насекомые подразделяются на полезных, вредных и нейтральных организмов..

5) Химический метод защиты растений основан на использовании ... :

1. Ядов;
2. Химических элементов;
3. Основан на использовании различных органических и неорганических соединений, токсичных для вредных организмов.

6) Карантин растений подразделяется на :

1. Внешний;
2. Внутренний
3. Промежуточный;

7) Каких глаз у насекомых не бывает:

1. Сложных;
2. Простых;
3. Фоссетчатых;
4. Собираательных;
5. Теменных.

8) Насекомые всегда имеют несколько пар крыльев:

1. Две;
2. Одну;
3. Три;

9) Насекомые в своем развитии проходят несколько стадий:

1. четыре
2. две;

3. одну;
4. пять.

10) Яйцеклад у отряда перепончатокрылых превратился в орган защиты :

1. Грифельки;
2. Жало;
3. Церки;

11) Не являются экологическими факторами:

1. Абиотические;
2. Биотические;
3. Химические;

12) К абиотическим факторам не относится:

1. Температура;
2. Влажность;
3. Почвенные факторы;
4. Пищевая специализация.

13) К биотическим факторам не относят:

1. Межвидовые взаимоотношения;
2. Внутривидовые отношения;
3. Пищевая специализация;
4. Эдафические факторы.

14) Взаимовыгодное сожительство муравьев и тлей называется:

1. симбиоз;
2. форозия;
3. паразитизм.

15) Система профилактических и истребительных мероприятий, конечной целью которой является достижение желательного для человека изменения видового состава насекомых, одновременно с этим создаются оптимальные условия для повышения урожайности называется:

1. Агротехнический метод борьбы;
2. Химический метод борьбы;
3. Биологический метод борьбы;
4. Физико-Механический метод борьбы.

16) Неправильное (несбалансированное или несвоевременное) применение минеральных и органических удобрений может быть причиной:

1. Снижение устойчивости растений к вредителям;
2. Повышения устойчивости растений к вредителям;
3. Не влияют на численность вредителей.

17) При вспашке с отвалом пласта многие насекомые перемещаются в (на)....

1. Глубокие слои пахотного горизонта;
2. Поверхность почвы ;
3. горизонтально не мигрируют.

18) Природные и синтетические вещества, привлекающие определенные виды животных называются:

1. Аттрактанты;
2. Репелленты;
3. Антифиданты;
4. Хемостерильяны.

19) Химические вещества, отпугивающих животных (кровососущие насекомые, платяная моль, термиты и т.д.) называются:

1. Аттрактанты;
2. Репелленты;
3. Антифиданты;
4. Хемостерильяны.

20) Название отрядов насекомых связано с:

1. Жизнедеятельностью;
2. Строением крыла;
3. Местом обитания;
4. Типом питания.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 61-80%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 51-60%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 50%.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
Очное обучение			
4	Авиационная борьба с вредителями леса	6	собеседование
	Биотехнические меры борьбы с вредными организмами	4	собеседование
	Использование реакции вредных насекомых на физические раздражители (свет, цвет, отпугивающие пленки, звук и т.д.).	4	собеседование
3	Закономерности массовых размножений	4	собеседование
итого		18	

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад и презентация;
- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

Критерии оценки тестирования

Оценка в баллах	% выполнения	Оценка по традиционной системе
81-100	81 - 100	отлично
71 -80	71–80	хорошо
61-70	61–70	удовлетворительно
60 и менее	0 - 60	неудовлетворительно

ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

Тема: Типы личинок и куколок

Вопросы:

- 1) Метаморфоз: полное превращение, неполное превращение.
- 2) Типы личинок: коммодовидные, имагообразные, червеобразные (1,2,3 группа), гусеницеобразные (1,2 группа)
- 3) Типы куколок: открытая (отряд жесткокрылые, перепончатокрылые), покрытая (отряд чешуекрылые), скрытая (ложнококкон) (отряд двукрылые).

Тема: Составление фенологических календарей жизнедеятельности насекомых

Вопросы:

- 1) Фенологический календарь жизнедеятельности насекомых с одногодовой генерацией
- 2) Фенологический календарь жизнедеятельности насекомых с многократной генерацией
- 3) Фенологический календарь жизнедеятельности насекомых с многолетней генерацией
- 4) Фенологический календарь жизнедеятельности насекомых с двухкратной генерацией
- 5) Фенологический календарь жизнедеятельности насекомых с трехкратной генерацией

Тема: Морфологические и биологические характеристики главнейших отрядов насекомых

Вопросы:

- 1) Классификация и систематика насекомых. Основные задачи классификации и систематики насекомых. Внутривидовые формы насекомых
- 2) Знакомство и определение насекомых до отряда, подотряда, семейства с неполным и полным превращением.

Тема: Внешнее и внутреннее строение насекомых

Вопросы:

- 1) Внешнее строение тела насекомых. Сегментация тела, членистость его придатков.
- 2) Голова, грудь, брюшко, их придатки и строение
- 3) Анатомия и физиология насекомых.
- 4) Кожные покровы. Органы пищеварения
- 5) Кровеносная система. Дыхание. Органы выделения. Нервная система. Половая система.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам практических (семинарских) занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

а. 4. Средства для рубежного контроля

Осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения студентами состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом.

Раздел 2 «Морфология, анатомия и физиология насекомых»

1. Перечислите, из каких отделов состоит тело насекомых
2. Опишите брюшко сидячего типа
3. Перечислите, из каких слоев состоит кожный покров насекомых.
4. Опишите кратко строение центральной нервной системы (ЦНС) насекомых
5. Какие придатки имеются на голове насекомых
6. Опишите брюшко стебельчатого типа
7. Перечислите функции, выполняемые кожным покровом насекомых
8. Что представляет собой процесс экскреций, перечислите органы выделения экскретов
9. Назовите придатки каждого сегмента груди.
10. Опишите брюшко висячего типа.
11. Перечислите производные кожного покрова
12. Какую функцию выполняют нейросекреторные клетки головного мозга
13. Из каких частей состоят ротовые органы колюще-сосущего типа
14. Перечислите типы соединения брюшка с грудью
15. Опишите кратко строение и функции кутикулы
16. Опишите периферическую нервную систему.
17. Из каких частей состоит ротовой аппарат грызущего типа
18. Укажите функции и строение усиков
19. Опишите строение и функции гиподермы
20. В чем сущность процесса инкреции, перечислите эндокринные железы

Раздел 2 «Типы личинок и куколок»

1. Какой тип куколки имеют насекомые из отряда чешуекрылых?
2. Охарактеризуйте червеобразную личинку 3-й группы
3. К какому типу и к какой группе относится личинка пилильщика?
4. Дайте описание открытой куколки
5. Каким насекомым свойственна гусеницеобразная личинка 1-й группы
6. Дайте характеристику покрытой куколке.
7. К какому типу относится личинка насекомых из отряда прямокрылых
8. Какие внешние признаки имеет гусеницеобразная личинка 2-й группы?
9. Какого типа куколка у насекомых из отряда перепончатокрылых
10. Какие признаки характерны для гусеницеобразной личинки 1-й группы?
11. Какой тип куколки свойствен насекомым из отряда равнокрылых?
12. К какому типу и к какой группе относится личинка жука-долгоносика?
13. Каким насекомым свойственны червеобразные личинки 1-й группы?
14. Опишите признаки скрытой куколки.
15. Каким насекомым свойственны имагообразные личинки?
16. Какой тип куколки у насекомых из отряда двукрылых?
17. У каких насекомых личинка относится к типу червеобразных 2-й группы?
18. Перечислите различия между червеобразными личинками 3-й группы и гусеницеобразными личинками 1-й группы.
19. Имеет ли специальное название личинка жука из семейства щелкунов?
20. Каким насекомым свойственны имагообразные личинки?

Тестовые вопросы по разделу 5.1 «Многоядные вредители (Вредители корней и высеянных семян)»

1. Особое название личинки шелкоуна посевного ...
 1. гусеница
 2. не имеет
 3. проволочник
 4. ложнопроволочник

- 2 Зимующей стадией лугового мотылька является
 1. имаго
 2. личинка
 3. имаго и личинка
 4. куколка
 5. яйцо
- 3 Наиболее уязвимой фазой в развитии культур при повреждении их подгрызающей совкой является
Выберите не менее двух вариантов ответов
 1. всходы
 2. прорастание семян
 3. созревание семян
 4. цветение
 5. распускание листьев
- 4 Местом зимней диапаузы широкого хруща является ...
 1. в поверхностных слоях почвы
 2. внутри стеблей
 3. в глубоких слоях почвы
 4. под корой
 5. в шишках
- 5 Песчаный медляк имеет тип куколки
 1. открытый
 2. покрытый
 3. скрытый
- 6 Характер повреждения культур
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. щелкун широкий	1. подгрызание подземных частей растений, выедание содержимого семян
2. итальянский прус	2. грубое объедание листьев
	3. деформация листьев
	4. скелетирование листьев
	5. минирование листьев
- 7 Латинское название насекомых ...
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. щелкун широкий	1. <i>Selatosomus latus</i> F.
2. восточный майский хрущ	2. <i>Melolontha hippocastani</i> F.
3. восклицательная совка	3. <i>Scotia exclamationis</i>
4. песчаный медляк	4. <i>Opatrum sabulosum</i> L.
	5. <i>Blapsalophila</i>
	6. <i>Pedinus femoralis</i> L.
- 8 Вредящая стадия ...
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. щелкун широкий	1. личинка
2. сибирская кобылка	2. имаго и личинка
3. имаго подгрызающей совки	3. не вредит
	4. имаго и личинка
	5. куколка
	6. яйцо
- 9 Повреждаемые органы растений вредными насекомыми
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. майский восточный хрущ	1. листья
2. кукурузный медляк	2. семена, корни, корнеплоды
3. имаго подгрызающей совки	3. не вредит
	4. цветы
	5. древесина
	6. луб
- 10 Число поколений (генерация) в году у
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. широкий щелкун	2. многолетняя (4-5 лет)
2. подгрызающая совка	3. 2-кратная (2 раза за сезон)
	4. многократная
	5. одно за год

6. одно в два года
- 11 Относится к какому отряду
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|--------------------------|----------------|
| 1. шелко широкий | 1. Coleoptera |
| 2. восклицательная совка | 2. Lepidoptera |
| | 3. Diptera |
| | 4. Orthoptera |
| | 5. Hymenoptera |
- 12 Зимующая стадия у
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. шелко широкий | 1. имаго и личинка |
| 2. луговой мотылек | 2. личинка |
| | 3. имаго |
| | 4. яйцо |
- 13 Тип личинки у
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|--------------------|---|
| 1. шелко широкий | 1. червеобразная с головой 3 парами грудных ног |
| 2. июньского хруща | 2. гусеницеобразная с 2-5 парами брюшных ног |
| | 3. камподиовидная |
| | 4. имагообразная |
- 14 Кукурузная чернотелка имеет тип куколки
1. открытый
 2. покрытый
 3. скрытый
- 15 Зимующей стадией итальянского пруса является
1. имаго
 2. личинка
 3. имаго и личинка
 4. куколка
 5. яйцо

Тестовые вопросы по разделу 5.2 «Вредители питомников и культур естественного возобновления»

- 1 Рыжий сосновый пилильщик имеет поколение(я) в году
1. 1
 2. 2
 3. 3
 4. 4
 5. одно в два года
- 2 Вредящая стадия ...
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|------------------------------------|--------------------|
| 1. обыкновенный сосновый пилильщик | 1. личинка |
| 2. большой сосновый долгоносик | 2. имаго |
| 3. имаго зимующего побеговыяна | 3. имаго и личинка |
| | 4. не вредит |
| | 5. куколка |
| | 6. яйцо |
- 3 Повреждаемые органы растений вредными насекомыми
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1. рыжий сосновый пилильщик | 1. хвоя |
| 2. малый тополевый усач | 2. листья, кора, побеги |
| 3. тополевый листоед | 3. листья |
| | 4. листья, побеги, почки |
| | 5. корни |
| | 6. цветы |
- 4 Число поколений (генерация) в году у
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1. большой сосновый долгоносик | 1. двухлетнее (1 раз за 2 года) |
| 2. обыкновенный сосновый пилильщик | 2. 2-кратная (2 раза за сезон) |
| 3. тополевый листоед | 3. однократное |
| | 4. многолетняя (3-4-5 лет) |

5. 3-кратная
6. многократная
- 5 Относится к какому отряду
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|------------------------------------|----------------|
| 1. обыкновенный сосновый пилильщик | 1. Hymenoptera |
| 2. большой сосновый долгоносик | 2. Coleoptera |
| 3. зимний побеговьян | 3. Lepidoptera |
| | 4. Homoptera |
| | 5. Diptera |
| | 6. Orthoptera |
- 6 Зимующая стадия у
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1. большой сосновый долгоносик | 1. яйцо |
| 2. летний побеговьян | 2. имаго и личинка |
| | 3. куколка |
| | 4. личинка |
| | 5. имаго |
| | 6. оплодотворенная самка |
- 7 Характер повреждения культур
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. тополевый листоед | 1. грубое объедание листьев |
| 2. зимующий побеговьян | 2. подгрызание хвои, ведьмы метлы |
| 3. рыжий сосновый пилильщик | 3. грубое объедание хвои |
| | 4. деформация листьев, изменение окраски |
| | 5. скелетирование листьев |
| | 6. минирование листьев |
- 8 Зимующей стадией большого соснового долгоносика является
1. имаго
 2. личинка
 3. имаго и личинка
 4. куколка
 5. яйцо
- 9 Большой сосновый долгоносик имеет тип куколки
1. открытый
 2. покрытый
 3. 3. скрытый
- 10 Особое название личинки рыжевого соснового пилильщика ...
1. гусеница
 2. ложногусеница
 3. проволочник
 4. ложнопроволочник
- 11 Зимующей стадией тополевого листоеда является
1. имаго
 2. личинка
 3. имаго и личинка
 4. куколка
 5. яйцо
- 12 Рыжий сосновый пилильщик имеет тип куколки
1. открытый
 2. покрытый
 3. скрытый
- 13 Большой сосновый долгоносик имеет поколение(я) в году
1. 1
 2. 2
 3. 3
 4. 4
 5. одно в два года
- 14 Зимующей стадией малой еловой ложнощитовки является
1. имаго
 2. личинка
 3. имаго и личинка
 4. куколка
 5. яйцо

- 15 Особое название личинки тополевого листоеда ...
1. гусеница
 2. ложногусеница
 3. проволочник
 4. ложнопроволочник
 5. не имеет

Тестовые вопросы по разделу 5.3 «Сосущие вредители и вредители шишек, плодов, семян»

- 1 Вязово-злаковая тля имеет поколение(я) в году
1. 1
 2. 2
 3. 3
 4. больше 2 за сезон
 5. одно в два года
- 2 Бобово-бересклетовая тля имеет генерацию
1. 1
 2. 2
 3. 3
 4. больше 2 за сезон
 5. одно в два года
- 3 Желтый еловый хермес имеет ротовой аппарат
1. колюще-сосущий
 2. грызущий
 3. сосущий
 4. лижущий
- 4 Сосновый шишкоед-точильщик имеет поколение(я) в году
1. 1
 2. 2
 3. 3
 4. больше 2 за сезон
 5. одно в два года
- 5 Шишковая огневка имеет генерацию
1. одногодovou
 2. многократную
 3. двулетнюю
 4. двукратную
- 6 Личинка лиственничной мухи имеет ротовой аппарат
1. колюще-сосущий
 2. грызущий
 3. сосущий
 4. условно-грызущий
- 7 Имаго смолевки сосновых шишек имеет ротовой аппарат
1. колюще-сосущий
 2. грызущий
 3. сосущий
 4. условно-грызущий
- 8 Сосновый шишкоед-точильщик повреждает
1. ель
 2. сосну
 3. многие
 4. кедр
 5. сосну, ель, пихту
- 9 Латинское название насекомых ...

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|
| 1. шишковая огневка | 1. <i>Dioryctria abietella</i> F. | <i>Agrilus viridis</i> L. |
| 2. еловая шишковая листовертка | 2. <i>Laspeyresia strobilella</i> L. | |
| 3. смолевка сосновых шишек | 3. <i>Pissodes validirostris</i> Gyll. | |
| | 4. <i>Scolytus ratzeburgi</i> Jans. | |
| | 5. <i>Scolytus ratzeburgi</i> Jans. | |
| | 6. <i>Agrilus viridis</i> L. | |

10 Тип куколки

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| 1. еловая шишковая листовертка | 1. покрытая куколки |
| 2. сосновый шишкостоед-точильщик | 2. открытая |
| 3. листовенничная муха | 3. скрытая |
| | 4. нет |
| | 5. закрытая |
| | 6. прикрытая |

11 Тип личинки

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|----------------------------|------------------|
| 1. листовенничная муха | 1. ЧЗ |
| 2. шишковая огневка | 2. Г1 |
| 3. смолевка сосновых шишек | 3. Ч2 |
| | 4. Г2 |
| | 5. имагообразная |
| | 6. Ч1 |

12 Число поколений (генерация) в году у

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. еловая шишковая галица | 1. одногодная, редко 2-летняя |
| 2. еловая шишковая листовертка | 2. 1-2-3 летняя |
| 3. листовенничная муха | 3. одно за год |
| | 4. 2-кратная (2 раза за сезон) |
| | 5. многократная |
| | 6. многолетняя (3-4-5 лет) |

13 Относится к какому отряду

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|----------------------------|----------------|
| 1. листовенничная муха | 1. Diptera |
| 2. шишковая огневка | 2. Lepidoptera |
| 3. смолевка сосновых шишек | 3. Coleoptera |
| | 4. Orthoptera |
| | 5. Hemiptera |
| | 6. Homoptera |

14 Зимующая стадия у

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1. еловая шишковая листовертка | 1. личинка |
| 2. листовенничная муха | 2. куколка |
| 3. смолевка сосновых шишек | 3. имаго |
| | 4. яйцо |
| | 5. имаго и личинка |
| | 6. оплодотворенная самка |

15 Характер повреждения культур

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. шишковая огневка | 1. объедает основания чешуек и семена, но стержня не трогают |
| 2. сосновый шишкостоед-точильщик | 2. повреждают чешуйки, стержни, семена; поврежденные шишки покрываются смолой и преждевременно опадают |
| | 3. грубое объедание листьев |
| | 4. скелетирование листьев |
| | 5. деформация листьев |
| | 6. минирование листьев |

Тестовые вопросы по разделу 5.4 «Первичные вредители лиственных пород»

- 1 Лунка серебристая имеет поколение(я) в году
 1. 1
 2. 2
 3. 3
 4. 4
 5. одно в два года
- 2 Ивовая волнянка имеет генерацию
 1. 1
 2. 2
 3. 3
 4. 4
 5. одно в два года
- 3 Личинка боярышницы имеет ротовой аппарат
 1. колюще-сосущий
 2. грызущий
 3. сосущий
 4. лижущий
- 4 Пяденица шелкопряда березовая имеет превращение
Впишите в поле ответ строчными буквами
- 5 Имаго непарного шелкопряда имеет ротовой аппарат
 1. колюще-сосущий
 2. грызущий
 3. сосущий
 4. лижущий
- 6 Березовый бородавчатый пилильщик повреждает
 1. дуб
 2. березу
 3. лиственницу
 4. клен, тополь
- 7 Зимующей стадией у непарного шелкопряда является
Впишите в поле ответ строчными буквами
- 8 Латинское название насекомых ...
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. непарный шелкопряд	1. <i>Lymantria dispar</i> (L.)
2. боярышница	2. <i>Aporia crataegi</i> L.
3. лунка серебристая	3. <i>Phalerabucephala</i> (L.)
	4. <i>Blapsalophila</i>
	5. <i>Selatosomus latus</i> F.
	6. <i>Evetria duplana</i> Hb.
- 9 Вредящая стадия ...
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. непарный шелкопряд	1. личинка
2. шпанская мушка	2. имаго
	3. имаго и личинка
	4. не вредит
- 10 Повреждаемые органы растений вредными насекомыми
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. боярышница	1. почки, листья
2. лунка серебристая	2. листья
	3. корни
	4. цветы
- 11 Число поколений (генерация) в году у
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

1. шпанская мушка	1. 1-2 летнее
2. березовый северный пилильщик	2. 1-2-кратная
3. непарный шелкопряд	3. одно за год
	4. 2-кратная (2 раза за сезон)
	5. многократная
	6. многолетняя (3-4-5 лет)

- 12 Относится к какому отряду
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|-------------------------------------|----------------|
| 1. березовый бородавчатый пилильщик | 1. Hymenoptera |
| 2. шпанская мушка | 2. Coleoptera |
| 3. боярышница | 3. Lepidoptera |
| | 4. Diptera |
| | 5. Orthoptera |
| | 6. Homoptera |
- 13 Зимующая стадия у
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1. ивовая волнянка | 1. личинка |
| 2. пяденица шелкопряда березовая | 2. куколка |
| 3. непарный шелкопряд | 3. яйцо |
| | 4. имаго и личинка |
| | 5. имаго |
| | 6. оплодотворенная самка |
- 14 Личинка березового бородавчатого пилильщика имеет ротовой аппарат
Впишите в поле ответ строчными буквами
- 15 Повреждаемые культуры....
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. боярышница | 1. боярышник, плодовые |
| 2. березовый бородавчатый пилильщик | 2. береза только |
| 3. непарный шелкопряд | 3. все лиственные, редко лиственница |
| | 4. ильмовые |
| | 5. сосна, кедр |
| | 6. клен, тополь |

Тестовые вопросы по разделу 5.5 «Первичные вредители хвойных пород»

- 1 Сосновая совка имеет превращение
Впишите в поле ответ строчными буквами
- 2 Сосновая совка имеет поколение(я) в году
1. 1
 2. 2
 3. 3
 4. 4
 5. одно в два года
- 3 Серая лиственничная листовертка имеет генерацию
1. одногодную
 2. многократную
 3. многолетнюю
 4. двукратную
- 4 Личинка сосновой пяденицы имеет ротовой аппарат
1. колюще-сосущий
 2. грызущий
 3. сосущий
 4. лижущий
- 5 Имаго шелкопряда монашенки имеет ротовой аппарат
1. колюще-сосущий
 2. грызущий
 3. сосущий
 4. лижущий
- 6 Сосновая совка повреждает
1. ель
 2. сосну
 3. лиственницу
 4. пихту
- 7 Латинское название насекомых ...
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|------------------------|-----------------------------------|
| 1. сосновая совка | 1. <i>Panolis flammea</i> Schiff. |
| 2. шелкопряд монашенка | 2. <i>Lymantria monacha</i> (L.). |
| 3. сосновая пяденица | 3. <i>Bupalus piniarius</i> (L.) |

4. *Boarmia bistortata* L.
 5. *Evetria duplana* Hb.
 6. *Opatrum sabulosum* L.
- 8 Зимующая стадия ...
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|------------------------------------|--------------------------|
| 1. сосновая совка | 1. куколка |
| 2. сибирский шелкопряд | 2. личинка 3-го возраста |
| 3. сосновый шелкопряд | 3. личинка |
| 4. серой лиственничной листовертки | 4. имаго |
| | 5. имаго и личинка |
| | 6. яйцо |
- 9 Повреждаемые органы растений вредными насекомыми
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|------------------------|---------------------------------------|
| 1. сосновая пяденица | 1. старая хвоя |
| 2. сибирский шелкопряд | 2. хвоя, иногда молодые побеги, шишки |
| | 3. листья |
| | 4. цветы, бутоны |
- 10 Число поколений (генерация) в году у
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|------------------------|--|
| 1. сосновая совка | 1. одно в год |
| 2. сосновый шелкопряд | 2. одно в два года |
| 3. сибирский шелкопряд | 3. обычно 2 летняя, но может быть 1 и 3 года |
| | 4. 2-кратная (2 раза за сезон) |
| | 5. многолетняя (3-4-5 лет) |
| | 6. многократная |
- 11 Уязвимая фаза в развитии растений.....
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. сосновая совка | 1. жердняки |
| 2. сибирский шелкопряд | 2. весь период вегетации |
| 3. серая лиственничная листовертка | 3. с мая по июль |
| | 4. прорастания семян |
| | 5. всходы |
| | 6. с момента периода плодоношения |
- 12 Характер повреждения культур
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|------------------------|--|
| 1. шелкопряд монашенка | 1. грубое объедание хвои |
| 2. пихтовая пяденица | 2. грубое объедание хвои и листьев |
| | 3. деформация листьев |
| | 4. скелетирование листьев |
| | 5. выедание семян в плодах |
| | 6. подгрызание подземных частей растений, выедание содержимого семян |
- 13 Личинка шелкопряда монашенки имеет ротовой аппарат
Впишите в поле ответ строчными буквами
- 14 Пихтовая пяденица является представителем отряда
Впишите в поле ответ строчными буквами
- 15 Сибирский шелкопряд является представителем отряда
Впишите в поле ответ строчными буквами

Тестовые вопросы по разделу 5.6 «Стволовые вредители хвойных пород»

- 1 Большой сосновый лубоед имеет поколение(я) в году
1. 1
 2. 2
 3. 3
 4. 4
 5. одно в два года
- 2 Шестизубчатый короед имеет генерацию
1. 1
 2. 2
 3. 3
 4. 4

5. одно в два года
- 3 Личинка стволовой сосновой смолевки имеет ротовой аппарат
 1. колюще-сосущий
 2. грызущий
 3. сосущий
 4. лижущий
- 4 Имаго рогохвоста гиганта имеет ротовой аппарат
 1. колюще-сосущий
 2. грызущий
 3. сосущий
 4. лижущий
- 5 Короед-типограф повреждает
 1. сосну
 2. ель
 3. лиственницу
 4. пихту
- 6 Рогохвост гигант имеет превращение
Впишите в поле ответ строчными буквами
- 7 Латинское название насекомых ...
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 1. большой черный еловый усач | 1. Monochamus urussovi Fisch |
| 2. большой сосновый лубоед | 2. Blastophagus piniperda (L.) |
| 3. короед вершинный | 3. Ips acuminatus |
| | 4. Blaps halophila |
| | 5. Neodiprion sertifer (Geoff.) |
| | 6. Trypoxenus dendrolineatus |
- 8 Вредящая стадия ...
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|----------------------------|--------------------|
| 1. большой сосновый лубоед | 1. имаго и личинка |
| 2. рохвост гигант | 2. личинка |
| 3. полосатый древесинник | 3. имаго |
| | 4. не вредит |
| | 5. куколка |
| | 6. яйцо |
- 9 Повреждаемые органы растений вредными насекомыми
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| 1. короед-типограф | 1. средняя и толстая кора |
| 2. алтайский лиственничный усач | 2. луб, толстая кора |
| | 3. цветы |
| | 4. шишки |
| | 5. корни |
- 10 Число поколений (генерация) в году у
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. большой еловый лубоед | 1. одно в два года |
| 2. короед-типограф | 2. одно за год |
| 3. большой черный еловый усач | 3. 2-летняя, иногда (очень редко) трехлетняя |
| | 4. многолетняя (3-4-5 лет) |
| | 5. 3-кратная |
| | 6. многократная |
- 11 Зимует у черного соснового усача ... в кукольных ходах древесины
Впишите в поле ответ строчными буквами
- 12 Относится к какому отряду
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|-------------------------|----------------|
| 1. черный сосновый усач | 1. Coleoptera |
| 2. рохвост гигант | 2. Hymenoptera |
| | 3. Diptera |
| | 4. Lepidoptera |
| | 5. Orthoptera |
| | 6. Homoptera |
- 13 Стволовая сосновая смолевка имеет куколку типа
Впишите в поле ответ строчными буквами
- 14 Тип личинок

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|--------------------------|-------|
| 1. рогохвост гигант | 1. Г2 |
| 2. синяя сосновая златка | 2. Ч2 |
| 3. хвойное сверлило | 3. Ч1 |
| | 4. Г1 |
| | 5. Ч3 |

15 Зимующая стадия у

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1. большого елового лубоеда | 1. личинка |
| 2. короед-типограф | 2. имаго и личинка |
| 3. большой сосновый лубоед | 3. имаго |
| | 4. яйцо |
| | 5. куколка |
| | 6. оплодотворенная самка |

Тестовые вопросы по разделу 5.7 «Стволовые вредители лиственных пород»

- 1 Березовый рогохвост имеет генерацию
 1. 1
 2. 2
 3. 3
 4. 4
 5. одно в два года
- 2 Личинка зеленой узкотелой златки имеет ротовой аппарат
 1. колюще-сосущий
 2. грызущий
 3. сосущий
 4. лижущий
- 3 Имаго березового рогохвоста имеет ротовой аппарат
 1. колюще-сосущий
 2. грызущий
 3. сосущий
 4. лижущий
- 4 Березовый заболонник повреждает
 1. липа
 2. береза
 3. многие
 4. тополь, клен, березу
- 5 Личинка большого осинового усача имеет ротовой аппарат
Впишите в поле ответ строчными буквами
- 6 Латинское название насекомых ...

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1. березовый рогохвост | 1. Tremexfuscicornis |
| 2. березовый заболонник | 2. Scolytusratzeburgi Jans. |
| 3. зеленная узкотелая златка | 3. Agrilus viridis L. |
| | 4. Blapshalophila |
| | 5. Agriotes sputator L. |
| | 6. Melasoma populi (L.) |

7 Вредящая стадия ...

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|------------------------------|--------------------|
| 1. зеленная узкотелая златка | 1. имаго и личинка |
| 2. березовый рогохвост | 2. личинка |
| | 3. имаго |
| | 4. не вредит |
| | 5. куколка |
| | 6. яйцо |

8 Березовый заболонник является представителем отряда

Впишите в поле ответ строчными буквами

9 Повреждаемые органы растений вредными насекомыми

Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| 1. большая тополевая стекляница | 1. луб, древесина |
| 2. зеленная узкотелая златка | 2. кора, древесина, листья |
| | 3. цветы |

4. корни
- 10 Число поколений (генерация) в году у
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. большая тополевая стеклянница | 1. 2-летняя, в северных районах – 3-летняя |
| 2. березовый заболонник | 2. одно за год |
| 3. березовый рогохвост | 3. одно в два года |
| | 4. 2-кратная (2 раза за сезон) |
| | 5. многократная |
| | 6. многолетняя (3-4-5 лет) |
- 11 Относится к какому отряду
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|----------------------------------|----------------|
| 1. березовый заболонник | 1. Coleoptera |
| 2. большая тополевая стеклянница | 2. Lepidoptera |
| 3. березовый рогохвост | 3. Hymenoptera |
| | 4. Diptera |
| | 5. Orthoptera |
| | 6. Homoptera |
- 12 Зимующая стадия у
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1. непарный древесник | 1. имаго |
| 2. большая тополевая стеклянница | 2. личинка |
| | 3. имаго и личинка |
| | 4. яйцо |
| | 5. куколка |
| | 6. оплодотворенная самка |
- 13 Березовый рогохвост имеет превращение
Впишите в поле ответ строчными буквами
- 14 Характер повреждения культур имаго
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. березовый заболонник | 1. объедание коры возле почек |
| 2. большой осиновый усач | 2. дырчатое повреждение листьев, молодых повреждений надрезы в коре |
| 3. зеленая узкотелая златка | 3. краевое объедание листьев |
| | 4. грубое объедание листьев |
| | 5. минирование листьев |
| | 6. подгрызание подземных частей растений, выедание содержимого семян |
- 15 Березовый заболонник имеет поколение(я) в году
1. 1
 2. 2
 3. 3
 4. 4
 5. одно в два года

Тестовые вопросы по разделу 5.8 «Технические вредители»

- 1 Капюшонник-капуцин имеет поколение(я) в году
1. 1
 2. 2
 3. 3
 4. 4
 5. одно в два года
- 2 Фиолетовый плоский усач имеет генерацию, но при повышенной сухости древесины может затянуться на два года
1. 1
 2. 2
 3. 3
 4. 4
 5. одно в два года
- 3 Личинка серого домового усача имеет ротовой аппарат
Впишите в поле ответ строчными буквами
- 4 Личинка домового точильщика имеет ротовой аппарат

1. колюще-сосущий
 2. грызущий
 3. сосущий
 4. лижущий
- 5 Имаго мебельного точильщика имеет ротовой аппарат
1. колюще-сосущий
 2. грызущий
 3. сосущий
 4. лижущий
- 6 Фиолетовый плоский усач является представителем отряда
Впишите в поле ответ строчными буквами
- 7 Серый домовый усач повреждает
1. ель
 2. сосну
 3. многие сухостойные и сухие срубленные деревья, а также изделия из дерева
 4. бревенчатые изделия
 5. древесину, если она, хотя бы частично сохранила кору
- 8 Вредитель, вызывающий во время своего питания звуки похожие на тиканье часов называется
1. фиолетовый плоский усач
 2. мебельный точильщик
 3. капюшонник капуцин
 4. домовый точильщик
 5. серый (черный) домовый усач
- 9 Зимующей стадией у капюшонника-капуцина является
- Впишите в поле ответ строчными буквами*
- 10 Латинское название насекомых ...
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1. фиолетовый плоский усач | 1. Callidium violaceum L. |
| 2. мебельный точильщик, часовщик | 2. Anobium domesticum Deg. |
| 3. капюшонник капуцин | 3. Hylotrupes bajalus L. |
| | 4. Bostrichus capucinus L. |
| | 5. Anobium pertinax L. |
| | 6. Pissodes validirostris Gyll. |
- 11 Место где обитает фитофаг и наносит повреждения....
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. домовый точильщик | 1. бревенчатые стены построек, стоящие столбы, свежие деревья не заселяет |
| 2. мебельный точильщик, часовщик | 2. заселяет готовые изделия, особенно мебель |
| 3. фиолетовый плоский усач | 3. сильно вредит на складах, древесине, если она, хотя бы частично сохранила кору |
| | 4. многие сухостойные и сухие срубленные деревья, а также изделия из дерева |
| | 5. дрова |
| | 6. свежие деревья |
- 12 Число поколений (генерация) в году у
- Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка*
- | | |
|----------------------------|---|
| 1. фиолетовый плоский усач | 1. обычно 1-ногодная, но при повышенной сухости 2-ух летняя |
| 2. капюшонник капуцин | 2. одно за год |
| 3. домовый точильщик | 3. 1-2-3 годовая генерация |
| | 4. 2-кратная (2 раза за сезон) |
| | 5. многолетняя (3-4-5 лет) |
| | 6. одно в два года |
- 13 Домовый точильщик является представителем отряда
Впишите в поле ответ строчными буквами
- 14 Место где обитает фитофаг и наносит повреждения....
Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка
- | | |
|----------------------|---|
| 1. домовый точильщик | 1. бревенчатые стены построек, стоящие столбы, свежие деревья не заселяет |
|----------------------|---|

- | | |
|----------------------------------|---|
| 2. мебельный точильщик, часовщик | 2. заселяет готовые изделия, особенно мебель |
| 3. капюшонник капуцин | 3. срубленные и ослабленные деревья, изделия (паркет, доски) |
| | 4. многие сухостойные и сухие срубленные деревья, а также изделия из дерева бревенчатые изделия |
| | 5. дрова |
| | 6. свежие деревья |
- 15 Латинское название насекомых ...
- Укажите соответствие каждому нумерованному элементу списка*
- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1.серый (черный) домовый усач | 1. Hylotrupesbajalus L. |
| 2. мебельный точильщик, часовщик | 2. Anobiumdomesticum Deg. |
| 3. домовый точильщик | 3. Anobiumpertinax L. |
| | 4. Laspeyresiaastrobilella L. |
| | 5. Pissodesvalidirostris Gyll. |
| | 6. DioryctriaabietellaF. |

Критерии оценки входного контроля:

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

1. Биологические, экологические особенности вредных щелкунов (посевной и широкий). Вредоносность. Меры борьбы
2. Биологические, экологические особенности кукурузного и степного медляков. Вредоносность. Меры борьбы
3. Биологические, экологические особенности озимой совки. Распространение, вредоносность. Меры борьбы
4. Биологические, экологические особенности хрущей (майский восточный, июньский). Вредоносность. Меры борьбы
5. Биологические, экологические особенности побеговыюнов (летний, зимующий). Вредоносность. Меры борьбы
6. Биологические, экологические особенности большого соснового долгоносика. Вредоносность. Меры борьбы
7. Биологические, экологические особенности сосновых пилильщиков (обыкновенный, рыжий). Вредоносность. Распространение. Меры борьбы
8. Биологические, экологические особенности тополевого листоеда. Вредоносность. Меры борьбы
9. Биологические, экологические особенности тлей (вязова-злаковая, бобово-бересклетовая, черемуха-злаковая). Распространение. Вредоносность. Меры борьбы
10. Биологические, экологические особенности хермесов (желтый еловый, зеленый). Вредоносность. Меры борьбы
11. Биологические, экологические особенности шелкопряда монашенки. Вредоносность. Меры борьбы
12. Биологические, экологические особенности соснового шелкопряда. Вредоносность. Меры борьбы
13. Биологические, экологические особенности сибирского шелкопряда. Вредоносность. Меры борьбы
14. Биологические, экологические особенности сосновой совки. Вредоносность. Меры борьбы
15. Биологические, экологические особенности пядениц (сосновой пяденицы, пихтовой пяденицы). Меры борьбы
16. Биологические, экологические особенности непарного шелкопряда. Вредоносность. Меры борьбы
17. Биологические, экологические особенности ивовой волнянки и боярышницы. Вредоносность. Меры борьбы
18. Биологические, экологические особенности лунки серебристой. Вредоносность. Распространение. Меры борьбы

19. Биологические, экологические особенности больших лубоедов (соснового и елового). Вредоносность. Меры борьбы
20. Биологические, экологические особенности короеда-типографа. Вредоносность. Меры борьбы
21. Биологические, экологические особенности шестизубчатого и вершинного короедов.. Вредоносность. Меры борьбы
22. Биологические, экологические особенности черного соснового и большого черного елового усачей. Вредоносность. Меры борьбы
23. Биологические, экологические особенности синей сосновой златки. Вредоносность. Меры борьбы
24. Биологические, экологические особенности рогохвоста гиганта. Вредоносность. Меры борьбы
25. Биологические, экологические особенности стволовой сосновой смолевки. Вредоносность. Меры борьбы
26. Биологические, экологические особенности березового заболонника. Вредоносность. Меры борьбы
27. Биологические, экологические особенности большого осинового усача. Вредоносность. Меры борьбы
28. Биологические, экологические особенности большой тополевой стеклянницы. Вредоносность. Меры борьбы
29. Биологические, экологические особенности шишковой огневки. Вредоносность. Меры борьбы
30. Биологические, экологические особенности лиственничной мухи. Вредоносность. Меры борьбы
31. Биологические, экологические особенности смолевки сосновых шишек. Вредоносность. Меры борьбы
32. Биологические, экологические особенности серого домового усача. Вредоносность. Меры борьбы
33. Биологические, экологические особенности мебельного точильщика. Вредоносность. Меры борьбы
34. Температура, влажность, длина дня, как экологический фактор в развитии насекомых.
35. Систематика насекомых. Краткая характеристика основных отрядов с полным и неполным превращением
36. Температура, как экологический фактор в развитии насекомых
37. Генерация насекомых, годичный цикл развития, особенности годичного цикла у тлей
38. Влияние паразитов и хищников на численность вредных насекомых
39. Нервная система, органы чувств и особенности поведения насекомых
40. Фаза куколки и имаго. Их функции
41. Ротовые аппараты насекомых (наиболее распространенные), строение, для кого характерны. Особенности питания и пищевая специализация
42. Роль пищевых условий в развитии и размножении насекомых
43. Диапауза в цикле развития насекомых. Виды диапаузы. Отличие диапаузы от оцепенения
44. Стадия яйца и личинки, их функции. Типы личинок
45. Химические мероприятия в борьбе с вредителями, учет эффективности защитных мероприятий
46. Биологические мероприятия в борьбе с вредителями: биологические препараты, использовании энтомофагов
47. Кровеносная, дыхательная и пищеварительные системы насекомого
48. Выделительная, половая, нервная система, органы чувств и особенности поведения насекомых
49. Голова, грудь, брюшко. Строение, их придатки и конечности
50. Физико-механические методы защиты растений. Карантин растений
51. Абиотические факторы влияющие на жизнедеятельность насекомых
52. Внутривидовые и межвидовые отношения насекомых
53. Динамика численности популяций вредителей и ее моделирование
54. Типы динамики популяций и прогноз численности насекомых
55. Взаимоотношение насекомых с растениями и микроорганизмами
56. Насекомые в биоценозе. Плотность распределения особей в среде обитания
57. Метаморфоз насекомых. Типы превращений
58. Типы личинок и куколок
59. Половое и бесполое размножение насекомых
60. Надзор за развитием вредных насекомых
61. Лесохозяйственные методы защиты леса

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 по дисциплине «Лесная энтомология»

1. Стадия яйца и личинки, их функции. Типы личинок;
2. Биологические, экологические особенности стволовой сосновой смолевки. Вредоносность. Меры борьбы;
3. Практическое задание: определение насекомого (имаго, личинка).

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2 по дисциплине «Лесная энтомология»

1. Метаморфоз насекомых. Типы превращений;
2. Биологические, экологические особенности черного соснового и большого черного елового усачей. Вредоносность. Меры борьбы;
3. Практическое задание: определение насекомого (имаго, личинка).

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения экзамена

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	Устный
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют студенту, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Студенту необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Студент должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает студент, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при

ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает студент, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы студентом допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что студент не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

фонд оценочных средств дисциплины
Лесная энтомология
в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений; протокол № <u>9</u> от <u>29</u> .04.2019.	
и.о. Зав. кафедрой, д-р биол. наук, профессор	 Барайщук Г.В.
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.01 Лесное дело; протокол № <u>9</u> от <u>28</u> .05.2019.	
Председатель МКН 35.03.01, канд. с.-х. наук, доцент	 Усова М.В.
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом:	
Советник отдела Федерального Государственного лесного и пожарного надзора в лесах Главного управления лесного хозяйства по Омской области	
 В.А. Василенко	

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН