

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 08.07.2025 05:45:52

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению учебной дисциплины
Б1.О.36 - Лесная фитопатология**

Направленность (профиль) «Лесное хозяйство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины - кафедра садоводства, лесного хозяйства и защиты растений

Разработчик:
канд. с.-х. наук, доцент

М.В.Усова

Омск

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место дисциплины в подготовке выпускника	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения дисциплины	4
1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины	5
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	6
2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины	6
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося	7
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	7
4. Лекционные занятия	8
5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним	9
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	9
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	13
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	14
8.1. Текущий контроль успеваемости	15
8.1.1. Шкала и критерии оценивания	33
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	33
9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины	33
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	33
9.3. Перечень примерных вопросов к экзамену	33
9.3.1. Шкала и критерии оценивания	36
10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине	37
11. Методические рекомендации преподавателям	38
11.1. Организационные требования к учебной работе по дисциплине	38
11.2. Организация и проведение лекционных занятий	38
11.3. Организация и проведение практических занятий по дисциплине	39
11.4. Организация самостоятельной работы студентов	39
11.5. Контрольные мероприятия по результатам изучения дисциплины	40

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место дисциплины в подготовке выпускника

Дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков, необходимых для освоения программ дисциплин профессионального цикла подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело; формирование целостного представления об основных типах патологий растений, причинах их вызывающих, приемах диагностики, мониторинга и прогноза массовых поражений растений в питомниках, культурах и естественных древостоях.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: строение, основы систематики, биологические особенности возбудителей болезней, причины болезней растений, группы и типы заболеваний, основные положения теории патогенеза, эпифитотий и иммунитета растений к инфекционным болезням; современные методы, средства и технологии защиты растений от болезней;

уметь: определять и диагностировать причины снижения устойчивости, ослабления, усыхания, потерь свойств и функций лесных и урбо-систем; назначать и проектировать систему надзора и прогноза очагов болезней растений;

владеть: способами фитопатологического обследования лесных и декоративных древесных насаждений; методами оценки ущерба, наносимого лесным насаждениям и лесной продукции болезнями и другими факторами неблагоприятного воздействия природного и антропогенного характера.

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

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения 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)
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 (ОПК-4) Знает и контролирует применение современных технологий в области лесного хозяйства	Знает и контролирует применение основных методов и средств решения профессиональных задач в области ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов.	Умеет использовать основные методы и средства защиты лесных сообществ от болезней древесно-кустарниковых пород, способы предупреждения развития заболеваний и методы их диагностики	Владеет навыками использования основных методов и средств защиты лесных сообществ от болезней древесно-кустарниковых пород, способов диагностики и предупреждения развития заболеваний
		ИД-2 (ОПК-4) Обосновывает и реализует современные технологии ведения лесного хозяйства	Знает и обосновывает причины болезней леса, биологические особенности возбудителей болезней; основные положения теории патогенеза, эпифитотий и иммунитета растений к инфекционным болезням, современные методы, средства и технологии защиты леса от болезней.	Определять в полевых условиях основные виды фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов различать болезни инфекционного и неинфекционного происхождения, выявлять взаимосвязь растений с патогеном	Владеет навыками: организации мероприятий по предупреждению развития болезней и предотвращению больших потерь от заболевания

1.2. 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	Полнота знаний	Знает и контролирует применение основных методов и средств профессиональных задач в области ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов.	Не знает основные методы и средства решения профессиональных задач в области ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов.	Поверхностно знаком с основными методами и средствами решения профессиональных задач в области ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов.	Знает основные методы и средства решения профессиональных задач в области ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов.	В полной мере знает и контролирует основные методы и средства решения профессиональных задач в области ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов.	Опрос студента по темам занятий, промежуточное тестирование, тестирование по итогам изучения разделов, экзамен
		Наличие умений	Умеет использовать основные методы и средства защиты лесных сообществ от болезней древесно-кустарниковых пород, способы предупреждения развития заболеваний и методы их диагностики	Не умеет использовать основные методы и средства защиты лесных сообществ от болезней древесно-кустарниковых пород, способы предупреждения развития заболеваний и методы их диагностики	Умеет использовать основные методы и средства защиты лесных сообществ от болезней древесно-кустарниковых пород, способы предупреждения развития заболеваний и методы их диагностики	Умеет использовать основные методы и средства защиты лесных сообществ от болезней древесно-кустарниковых пород, способы предупреждения развития заболеваний и методы их диагностики	Уверенно использует основные методы и средства защиты лесных сообществ от болезней древесно-кустарниковых пород, способы предупреждения развития заболеваний и методы их диагностики	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования основных методов и средств защиты лесных сообществ от болезней древесно-кустарниковых пород, способов диагностики и предупреждения развития заболеваний	Не владеет навыками использования основных методов и средств защиты лесных сообществ от болезней древесно-кустарниковых пород, способами диагностики и предупреждения развития заболеваний	В целом владеет навыками использования основных методов и средств защиты лесных сообществ от болезней древесно-кустарниковых пород, способов диагностики и предупреждения развития заболеваний	Владеет навыками использования основных методов и средств защиты лесных сообществ от болезней древесно-кустарниковых пород, способов диагностики и предупреждения развития заболеваний	В совершенстве владеет навыками использования основных методов и средств защиты лесных сообществ от болезней древесно-кустарниковых пород, способами диагностики и предупреждения развития заболеваний	
	ИД-2 ОПК-4	Полнота знаний	Знает и обосновывает причины болезней леса, биологические особенности возбудителей болезней; основные положения теории патогенеза, эпифитотий и иммунитета растений к инфекционным	Не знает причины болезней леса, биологические особенности возбудителей болезней; основные положения теории патогенеза, эпифитотий и иммунитета растений к инфекционным болезням, современные методы, средства и технологии	Поверхностно знаком с причинами болезней леса, биологическими особенностями возбудителей болезней; знает основные положения теории патогенеза, эпифитотий и иммунитета растений к инфекционным болезням, со	Знает причины болезней леса, биологические особенности возбудителей болезней; твердо знает основные положения теории патогенеза, эпифитотий и иммунитета растений к инфекционным болезням, современные методы,	В совершенстве владеет знаниями по определению причин болезней леса, биологические особенности возбудителей болезней; основные положения теории патогенеза, эпифитотий и иммунитета растений к ин	Опрос студента по темам занятий, промежуточное тестирование, тестирование по итогам изу

			ным болезням, современные методы, средства и технологии защиты леса от болезней	защиты леса от болезней;	временные методы, средства и технологии защиты леса от болезней	средства и технологии защиты леса от болезней;	фекционным болезням, современные методы, средства и технологии защиты леса от болезней и может применять их на практике;	чения раз- делов, эк- замен
		Наличие умений	Умеет: определять в полевых условиях основные виды фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов; умеет различать болезни инфекционного и неинфекционного происхождения, выявлять взаимосвязь растения с патогенном	Не умеет определять в полевых условиях основные виды фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов; не различает болезни инфекционного и неинфекционного происхождения, не выявляет взаимосвязь растения с патогенном;	Поверхностно знаком с методами определения в полевых условиях основных видов фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов; может различать болезни инфекционного и неинфекционного происхождения, выявлять взаимосвязь растения с патогенном;	Умеет определять в полевых условиях основные виды фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов: умеет хорошо различать болезни инфекционного и неинфекционного происхождения, выявлять взаимосвязь растения с патогенном;	Умеет анализировать и интерпретировать данные, полученные при определении в полевых условиях основных видов фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов; без труда различает болезни инфекционного и неинфекционного происхождения, выявляет взаимосвязь растения с патогенном;	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками: организации мероприятий по предупреждению развития болезней и предотвращению больших потерь от заболевания	Не владеет навыками организации мероприятий по предупреждению развития болезней и предотвращению больших потерь от заболевания	Владеет навыками применения теоретических знаний в области организации мероприятий по предупреждению развития болезней и предотвращению больших потерь от заболевания	Владеет навыками применения теоретических знаний в области организации мероприятий по предупреждению развития болезней и предотвращению больших потерь от заболевания	Уверенно владеет навыками применения теоретических и практических знаний в области организации мероприятий по предупреждению развития болезней и предотвращению больших потерь от заболевания на практике;	

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	в т.ч. по семестрам обучения	
	очная форма	
	3 сем	
1. Аудиторные занятия, всего	58	
- Лекции	26	
- Практические занятия (включая семинары)	6	
- Лабораторные занятия	26	
2. Внеаудиторная академическая работа студентов	50	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	16	
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде заполнения рабочей тетради в соответствии с заданием		
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	10	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	10	
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):	14	
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36	
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	4
	Зачетные единицы	144
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.;		

2.2 Укрупнённая содержательная структура дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоёмкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.						Форма рубежного контро- ля по разделу	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		Общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			фиксированные виды
					практические (всех форм)	лабора- торные				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Очная форма обучения										
1.	Общая фитопатология	36	16	6	2	8	20	2	-	ОПК-4
1.1	Введение в курс фитопатологии	4	2	2	-	-	2	-	-	
1.2	Инфекционные болезни расте- ний	4	2	2	-	-	2	2	-	
1.3	Типы болезней	6	4	-	-	4	2	-	-	
1.4	Грибы - строение	6	2	-	-	2	4	-	-	
1.5	Грибы - размножение	4	2	-	-	2	2	-	-	
1.6	Распространение заболеваний насаждений и их предупреждение	6	2	2	-	-	4	-	-	
1.7	Итоговый тест по общей части лесной фитопатологии	6	2	-	2	-	4	-	тест	
2	2. Лесная фитопатология	72	42	20	4	18	30	14		ОПК-4

2.1 Болезни плодов и семян и меры борьбы с ними	4	2	2	-	-	2	-	-
2.2 Болезни всходов семян и молодых и меры борьбы с ними	4	2	2	-	-	2	-	-
2.3 Плесени. Основные болезни семян и всходов	4	2	-	-	2	2	-	-
2.4 Разрушение древесины на складах, в технических сооружениях и зданиях. Домовые грибы	8	6	4	-	2	2	2	-
2.5 Некротические и сосудистые болезни ветвей и стволов	4	2	-	-	2	2	2	-
2.6 Болезни хвой и листьев	4	2	2	-	-	2	-	-
2.7 Болезни хвойных пород	4	2	-	-	2	2	2	-
2.8 Ржавчинные болезни хвой и листьев	4	2	-	-	2	2	2	-
2.9 Болезни лиственных пород	6	4	2	-	2	2	2	-
2.10 Раковые болезни и другие поражения и повреждения ветвей и стволов	4	2	-	-	2	2	2	-
2.11 Корневые гнили, их возбудители и меры борьбы.	6	4	2	-	2	2	1	-
2.12 Стволовые гнили, их возбудители и меры борьбы с ними	6	4	2	-	2	2	-	-
2.13 Стволовые гнили хвойных пород и их возбудители	4	2	2	-	-	2	-	-
2.14 Стволовые гнили лиственных пород и их возбудители	3	2	2	-	-	1	1	-
2.15 Диагностика болезней древесных растений	3	2	-	2	-	1	-	-
2.16 Итоговый тест по специальной части лесной фитопатологии	4	2	-	2	-	2	-	тест
Подготовка к экзамену	36	-	-	-	-	-	-	-
Итого по учебной дисциплине	144	58	26	6	26	50	16	
Доля лекций в аудиторных занятиях, %		44,8						

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа студентов (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Для своевременной помощи студентам при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студента в форме экзамена.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий (см.п.4);
- качественная самостоятельная подготовка к семинарским занятиям (см. п.5), активная работа на них;
- активная, самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа студента; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных студентом занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения курса, студенту предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам (см. п.10).

3.2. Условия допуска к экзамену

Экзамен является формой контроля, который выставляется обучающемуся согласно «Положения о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам

высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ», выполнившего в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования, выполнения индивидуального задания с положительной оценкой. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, обучающемуся могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 Лекционный курс

Номер раздела	лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
			Очная форма	Заочная	
1	1	Тема: Введение в курс фитопатологии	2		Вводная лекция
		1) Предмет и задачи курса			
		2) История развития фитопатологии			
		3) Понятие о болезни растений и их классификация. Типы болезней.			
	2	4) Ущерб, причиняемый болезнями растений и дереворазрушающими грибами.	2		Традиционная лекция
		Тема: Инфекционные болезни растений			
		1) Типы паразитизма.			
		2) Возникновение и развитие инфекционных болезней. Патологический процесс.			
		3) Иммуитет растений к инфекционным болезням.			
	3	Тема: Распространение заболеваний насаждений и их предупреждение	2		Традиционная лекция
		1) Понятие об эпифитотиях.			
		2) Прогноз развития болезней.			
		3) Карантин растений.			
2	4	Тема:Болезни плодов и семян и меры борьбы с ними.	2		Традиционная лекция
		1) Надзор за появлением и распространением болезней.			
		2)Болезни, развивающиеся в течение вегетационного периода.			
		3) Болезни, развивающиеся при хранении семян, плесневение.			
	5	4)Система мероприятий по защите плодов и семян от болезней.	2		Традиционная лекция
		Тема: Болезни всходов семян и молодых и меры борьбы с ними.			
		1) Полегание всходов и семян			
		2) Гниль семян			
	6	3)Выпревание и другие болезни семян хвойных пород	4		Традиционная лекция
		Тема: Разрушение древесины на складах, в технических сооружениях и зданиях			
		1)Поражение древесины деревоокрашивающими и плесневыми грибами			
		2)Разрушение древесины на складах. Открытых сооружениях и холодных постройках			
	7	3)Разрушение древесины в зданиях и сооружениях с постоянным температурным режимом.	4		Лекция-визуализация
		4)Защита лесоматериалов и зданий от поражения грибами			
		Тема: Болезни хвои и листьев			
		1)Болезни типа шютте.			
	8	2)Болезни вызываемые ржавчинными грибами	2		Традиционная лекция
		3)Мучнистая роса			
		5)Система мероприятий по защите питомников и культур и молодых от болезней			
		Тема: Корневые гнили, их возбудители и меры борьбы.			
	9	1) Сущность процесса гниения древесины.	6		Традиционная лекция
		2) Классификация и признаки гнили.			
		3) Корневые гнили и их возбудители: корневая губка, опенок осенний, трутовик Швейница.			
		Тема: Стволовые гнили, их возбудители и меры борьбы с ними			
		1) Стволовые гнили хвойных пород (сосновая губка, окаймленный трутовик, трутовик Гартига).			

		2)Стволовые гнили лиственных пород (осиновый трутовик, настоящий трутовик чага, березовая губка, ложный трутовик)			лек- ция
		3)Защита насаждений от стволовых гнилей			
Общая трудоёмкость лекционного курса			26		х
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		26	- очная форма обучения		2
- заочная форма обучения			- заочная форма обучения		
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					

5. Практические занятия по дисциплине и подготовка обучающегося к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

Номер		Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	1	Тема: Диагностика болезней древесных растений	2	-	Работа с определителями и пораженными растениями в малых группах.	ПР СРС
	2	Тема семинара: итоговый тест по общей части лесной фитопатологии	2	-	—	
2	3	Тема семинара: итоговый тест по специальной части лесной фитопатологии	2	-	—	ОСП
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			6	- очная форма обучения		2
- заочная форма обучения			-	- заочная форма обучения		-
В том числе в формате семинарских занятий:						
- очная форма обучения			4			
- заочная форма обучения			-			
<i>* Условные обозначения:</i>						
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; ...						
<i>Примечания:</i>						
- 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						

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде устного опроса и тестирования по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия. Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

Введение

Леса являются одним из главных природных богатств России. Их сохранение является важнейшей задачей как граждан, так и специалистов лесного дела. Защита леса от болезней невозможна без детального и всестороннего изучения видового состава, вредоносности, биологических и экологических особенностей фитопатогенных организмов, без разработки научно обоснованных методов борьбы с ними.

Изучением болезней лесных древесных, кустарниковых и травянистых растений и повреждений продуктов лесного хозяйства занимается лесная фитопатология. Эта наука зародилась в ответ на запросы практики. Она базируется на современных достижениях общей и сельскохозяйственной фитопатологии, микологии, вирусологии и бактериологии, общей биологии, физиологии и биохимии растений, ботаники, лесоводства и других областей знания.

Древесные растения обычно живут долго и в процессе развития испытывают воздействие разнообразных факторов окружающей среды, в том числе и неблагоприятных. Следствием неблагоприятного воздействия, как правило, является снижение биологической продуктивности и жизнеспособности древесных растений. Ослабленные деревья и кустарники нередко подвергаются нападению вредителей и поражению болезнетворными организмами.

Раздел 1. Основы общей фитопатологии

Изучая данную тему, следует уделить особое внимание следующим моментам: предмет, цель и задачи курса лесной фитопатологии; история развития фитопатологии, основные этапы; понятие о болезнях растений. В разделе рассматриваются основные типы болезней, и ущерб причиняемый болезнями лесным и урбо-системам. Уделяется внимание неинфекционным болезням, основным группам возбудителей инфекционных болезней (грибы, бактерии, вирусы, вириды, микоплазмы). Цветковым растениям-паразитам; экологии и динамики инфекционных болезней растений.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Предмет и задачи курса.
2. Распространение и вредоносность болезней растений.
3. Роль отечественных ученых и достижений в фитопатологии.
4. Понятие о болезнях растений и принципы их классификации.
5. Дать определение следующим терминам: иммунитет, устойчивость, восприимчивость, толерантность.
6. Дать определение следующим понятиям: патогенность, вирулентность, вредоносность, агрессивность.
7. Назвать и дать характеристику основным типам болезней.
8. Видоизменения грибницы, обеспечивающие сохранение ее при неблагоприятных условиях.
9. Два типа, три способа размножения грибов. Дать определение "цикла развития грибов".
10. Биотические и абиотические факторы. Как называются заболевания вызываемые этими факторами.

11. Что такое конвергенция? Что необходимо сделать при конвергенции для уточнения диагностики?
12. Дать определение следующим понятиям: фитопатология, растение-хозяин, патогенез.
13. Дать определение болезни, как патологического процесса.
14. Что такое патологический процесс? Условия его возникновения.
15. Эволюция и типы паразитизма.
16. Низшие грибы. Строение, размножение и условия их развития.
17. Высшие грибы. Строение, размножение и условия их развития.
18. Динамика развития и распространения инфекционных болезней.
19. Что такое плеоморфизм? Разобрать на примерах.
20. Первичная и вторичная инфекция. Пути и способы ее распространения.
21. Типы паразитизма возбудителей болезней растений.
22. Цветковые паразиты и полупаразиты. Их характеристика и основные меры борьбы с ними.
23. Понятие о заражении, инкубационном и инфекционном процессах.
24. Высшие и низшие грибы, их сходство и различия. Вегетативное и репродуктивное размножение их.
25. Возбудители инфекционных болезней. Их характеристика.
26. Особенности инфекционных болезней.
27. Основные особенности неинфекционных болезней.
28. Значение грибов, как основных возбудителей болезней растений. Их место в животном и растительном мире.
29. Диагностика бактериальных болезней по внешним признакам.
30. Диагностика грибных болезней по внешним признакам.
31. Диагностика вирусных и микоплазменных (фитоплазменных) болезней растений по внешним признакам.
32. Нарушение минерального питания растений (голодание растений).
33. Прогноз и сигнализация болезней.
34. Что такое эпифитотия? Виды эпифитотий.
35. Виды карантина. Основные карантинные заболевания.

Раздел 2. Лесная фитопатология

Изучая данный раздел обучающиеся уделяют особое внимание основным болезням плодов и семян, сеянцев и всходов. Рассматриваются болезни культур и молодняков; системы мероприятий по их защите. В ходе рассмотрения раздела изучаются сосудистые, некрозные, раковые, гнилевые болезни древесных растений и основные мероприятия по защите.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Назвать наиболее опасный домовый гриб, который является сильным разрушителем древесины. Первые признаки - невысыхающие мокрые пятна и затхлый запах. Затем коробление и прогибание досок, а также появление белой грибницы в щелях или около сырых мест.
2. Назвать домовый гриб, который обитает на пнях, стволах хвойных пород, а также на древесине в производственных постройках, шахтах, жилых домах. Грибница его всегда белая, иногда формирует веерообразные пленки.
3. Гриб, который встречается в самых различных сооружениях и постройках. Нередко поражает пни, валежную древесину, а также лесоматериалы на складах.
4. Гриб имеет нежную, тонкую, паутинистую грибницу. Шнуры ее сильно разветвленные.
5. Гриб – встречается повсеместно. Он сильно поражает древесину, которая соприкасается с землей, а также, которая находится в условиях повышенной влажности.
6. Назвать заболевание верхушек ветвей сосны, характерный признак — покраснение хвои, которое начинается от места ее прикрепления и распространяется от основания до верхушки. Боковые ветви, а иногда и главные засыхают, хвоя опадает.
7. Назвать болезнь тополя, которой он поражается при выращивании его на несоответствующих для него, сухих, заболоченных или малоплодородных почвах. Заражение происходит при посадке зараженными черенками или спорами. На черенках наблюдается побурение коры с вдавленностями, а под ними налет черной грибницы с плодовыми телами.
8. Назвать заболевание, которое вызывает трещины в коре ствола с небольшими наплывами по краям. Кора усыхает, становится красновато-бурой и отстает. На пораженных участках развивается спороношение гриба в виде погруженных бугорков, которые затем разрывают эпидермис.
9. Назвать заболевание, которое вызывает гриб, паразитирующий на лиственных породах, приводя их к усыханию через 1 - 4 года после заражения. Мицелий гриба развивается в сосудах и закупоривает их, препятствуя поступлению воды и питательных веществ к листьям. Вследствие чего они увядают, желтеют и постепенно усыхает вся крона.

10. Это заболевание сосны, которое встречается во всех районах ее выращивания. Очень опасно для молодых сосен. Хвоя приобретает красно - бурую окраску, но остается сочной, а побеги и почки у зараженных растений - живыми.

11. Назвать заболевание характерный признак - расти и развиваться под снегом. Гриб очень опасен для всходов и сеянцев, поражая хвою, вызывает ее отмирание и тем самым вызывает гибель сеянцев целиком.

12. Назвать заболевание, которое вызывает на прошлогодних побегах поражение хвои. Она приобретает темно - бурую окраску. Затем на этой хвое образуется спороношение возбудителя. Пораженная хвоя долго не осыпается. Болезнь ослабляет прирост ели и часто вызывает ее гибель.

13. Назвать заболевание, возбудитель которого в естественных условиях паразитирует на сосне кедровой и первоначально развивается на хвое. Позднее грибница проникает в древесину, разрушая смоляные ходы при этом дерево «плачет». Весной в пораженных местах, разрывая кору, формируется эцидиальное спороношение.

14. Молодые хвоинки сосны обыкновенной заражаются весной. Летом на нижней стороне этих пораженных хвоинок вдоль главной жилки образуются бархатистые ярко - оранжевые телейтоспоры, которые весной прорастают на хвоинках, образуя базидиоспоры. После разлета базидиоспор хвоя опадает.

15. Это очень опасное и распространенное заболевание в питомниках, которое вызывает преждевременное опадание листьев, задерживает прирост и процесс одревеснения побегов. Источник инфекции эцидиоспоры, которые развиваются на хвое лиственницы.

16. Это разнохозяйный паразит. Летняя и зимняя стадии которого развиваются на тополе, а весенняя на лиственнице. В конце лета на верхней стороне листьев тополя формируется телейтостадия. Пораженные листья чернеют, скручиваются и преждевременно отмирают. Зимуют телейтоступы на опавших листьях тополя.

17. Назвать заболевание листьев дуба, на котором образуется паутинистый или войлочный налет грибницы белог о цвета. К осени на налете появляются черные точки (плодовые тела). Пораженные деревья не успевают подготовиться к зиме и обычно повреждаются заморозками.

18. Назвать заболевание при котором на пораженных листьях появляются мозаичные пятна. Одновременно наблюдается и деформация листовой пластинки, она становится морщинистой, курчавой или нитчатой.

19. Характерным признаком болезни является снижение интенсивности зеленой окраски или легкое пожелтение (хлороз) верхушек растений. Кроме пожелтения наблюдается деформация листьев и побегов, в некоторых случаях образуются «ведьмины метлы».

20. Это разнохозяйный паразит с полным циклом развития. Поражение наблюдается обычно на стволах и ветвях сосны любого возраста. Грибница развивается в лубе вокруг веток или ствола, вызывая утолщения. Вследствие разрушения смоляных ходов, начинается сильное смолотечение. Болезнь снижает прирост, ослабляя деревья и вызывая суховершинность и усыхание сосны.

21. Этому заболеванию способствуют влажные теплые зимы. Грибница растет в основном зимой во время оттепели. Пораженные места ствола или веток лиственницы сначала вдавливаются, темнеют, а затем формируется валик, который постепенно разрушается и открывает раковую рану.

22. Болезнь развивается на ослабленных ветвях и стволах лиственницы, вызывая некроз коры (образование наплывов и глубоких ран). Грибница развивается в лубе и сосудах древесины, вызывая отмирание и опадение коры.

23. Возбудитель болезни поражает листья, стволы и плоды. На листьях появляются концентрические пятна. На стволах пятна окольцовывают ветви и стволы и приводят к отмиранию вышерасположенных частей дерева. На плодах болезнь проявляется в виде черной гнили (мумифицируется).

24. Это наиболее опасная болезнь сосновых насаждений до 40 -летнего возраста. Характерная особенность заболевания куртинное отмирание деревьев. В начальной стадии заболевания уменьшается прирост по высоте. Крона становится изреженной, ажурной. Гнилая древесина красного цвета и имеет скипидарный запах.

25. Первый признак заболевания - задержка начала вегетации дерева, снижение прироста. Хвоя изреженная быстро желтеет, бурее и опадает (иногда опадает зеленой). Процесс продолжается от 5 до 10 лет. Во время болезни в нижних частях ствола наблюдается смолотечение, из-за чего на почве образуются натеки. Живет как сапрофит, но нередко паразитирует на хвойных и лиственных породах.

26. Гриб вызывает гниль деструктивного типа, пораженная древесина имеет красно- бурую окраску, становится хрупкой легко растирается в порошок. Плодовые тела однолетние, сидячие без ножки, имеют воронковидную форму.

27. При заражении этим возбудителем на корнях возникают ранки и опухоли различной величины, которые образуются в результате разрастания паренхимной ткани. При разрушении опухоли обычно открывается доступ к внутренним тканям растений грибам и насекомым.

28. Болезнь поражает ядровую часть древесины. Поражает как хвойные, так и лиственные породы. Вначале гниения древесина имеет розовый оттенок затем краснеет. В конечной стадии гниения

древесина раскалывается на волокна. По внешнему виду трудно отличить больное дерево от здорового, но можно это определить при помощи «звуковой пробы».

29. Один из наиболее распространенных видов трутовиков, который приносит значительный ущерб. Встречается как на живых, так и на мертвых деревьях.

30. Гниение начинается с заболони, затем распространяется в центральную часть ствола. Грибница имеет способность восстанавливать свою жизнеспособность после высыхания, если она вновь увлажняется. Плодовые тела многолетние, края имеют красную или оранжевую окраску.

31. Этот возбудитель распространен в старых древостоях до 60 %. Вызывает центральную гниль ствола у лиственных пород. Является одним из опасных грибов живых деревьев.

32. Это наросты, которые вызывает гриб у всех лиственных пород. Эти шероховатые наросты на стволе березы растут и питаются ее соком. Происхождение их неизвестно. Используют в медицине как стимулирующее средство на ослабленный организм.

Процедура оценивания

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом. Рубежный контроль состоит из выполнения тестов по разделам дисциплины.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1. Рекомендации по написанию реферата

Написание реферата не предполагается учебной программой.

7.2 Рекомендации по выполнению индивидуального задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

Индивидуальное задание представляет собой самостоятельное заполнение рабочей тетради во внеаудиторное время (домашняя работа).

1 раздел, тема «Возбудители болезней и их диагностика». Задание – зарисовать, описать, показать инфекционный цикл и пути проникновения патогена.

2 раздел, темы: «Плесени». «Основные болезни всходов и семян». «Домовые грибы». «Некротические и сосудистые болезни ветвей и стволов». «Болезни хвой». «Ржавчинные болезни хвой и листьев». «Болезни листьев». «Раковые болезни и другие поражения и повреждения ветвей и стволов». «Корневые гнили древесных пород и их возбудители». «Стволовые гнили хвойных пород и их возбудители». «Стволовые гнили хвойных пород и их возбудители». Задание – меры профилактики и борьбы с заболеваниями найти самостоятельно.

Проверяется выполнение ВАРС, аккуратность ведения записей, их полнота.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии оценки. «**Зачтено**» – ставится в случае, когда практическая часть работы выполнена в полном объеме, записи выполнены аккуратно, материал проработан в полном объеме, содержание работы соответствует требованиям. «**Не зачтено**» – практическая часть работы не выполнена или выполнена не в полном объеме, записи нечитаемы, материал не проработан, содержание работы не соответствует требованиям.

7.3 Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения

1. Прогноз развития болезней растений.
2. Общее понятие о прогнозе развития болезней растений. Типы прогнозов.
3. Сохранение и распространение фитопатогенных организмов (грибы, бактерии, вирусы, микоплазмы, цветковые паразиты).
4. Общая характеристика фитопатогенных нематод.
5. Надзор за появлением болезней и вредителей.

6. Методы диагностики болезней древесных пород (лесохозяйственные, биологические, химические, биофизические и механические).
7. Прогноз развития болезней. Карантин растений.
8. Химические и биологические средства борьбы с болезнями леса.
9. Основы токсикологии.
10. Действие пестицидов на биоценозы.
11. Рабочие составы пестицидов.
12. Характеристика главных фунгицидов.
13. Правила техники безопасности при работе с пестицидами
14. Неинфекционные болезни растений. Сопряженные болезни.
15. Влияние экологических факторов на развитие болезней.
16. Отрицательное влияние почвенных и метеорологических условий; промышленных выбросов и антропогенных факторов на растения.
17. Мероприятия по снижению вредоносности неинфекционных болезней растений
18. Биоэкология возбудителей гнили древесных пород, симптомы проявления, условия, способствующие их развития.
19. Особенности лесозащитных мероприятий при стволовых гнилей.
20. Патология древесины при хранении, в постройках и сооружениях.

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, текстуральный конспект, свободный конспект, конспект – схема) /презентация/ эссе /доклад
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

7.3.1 Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе ранее изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание вопроса. Свободно подкрепляет ответ примерами.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не смог раскрыть теоретическое содержание вопроса. Затрудняется привести примеры.

8. Текущий (внутрисеместровый) и рубежный контроли хода и результатов учебной работы обучающегося

8.1 Вопросы для входного контроля

1. Назвать основную структурную единицу, лежащую в основе строения животных и растительных организмов.
2. Как называется тонкая оболочка, состоящая из 3-х слоев и покрывающая клетку снаружи?
3. Как называется отдел биологии, изучающий взаимоотношения организма со средой?
4. Как называется процесс расхождения и нарастания первоначально едва заметных различий в признаках организмов?
5. Как называется сходство внешнего и внутреннего строения организмов, основанное не на единстве происхождения, а на приспособленности к сходным условиям существования?
6. Как называются организмы питающиеся мертвым органическим веществом и вызывающие его разложение?
7. Как называются организмы, которые живут за счет другого живого организма-хозяина длительное время, постепенно приводя хозяина к гибели или сильному его истощению?
8. Как называются организмы, которые живут за счет организма который поселяется на организме - хозяине?

9. Как называются летучие химические вещества, выделяемые растениями и убивающие патогенные микроорганизмы?
10. Как называется процесс создания органических веществ (углеводов) из CO_2 и H_2O при участии солнечной энергии? Он происходит в клетках зеленых растений.
11. Назвать экологические факторы живой и неживой природы?
12. Назвать известные Вам микроорганизмы.
13. Как называются химические вещества, которые используют для борьбы с вредными организмами?
14. Признаки растений условно делят на две группы: качественные и количественные. Приведите примеры.
15. Назвать организмы, которые не могут самостоятельно создавать органические вещества и питаются только готовыми органическими соединениями? Приведите примеры.
16. Назвать организмы, которые сами создают органические вещества из неорганических в процессе фотосинтеза (зеленые растения) и хемосинтеза (некоторые бактерии).
17. Как называется сожительство разных растений, в определенной мере полезной для обоих?
18. Как называются вещества, которые при поступлении в организм вызывают нарушение его жизнедеятельности, отравление и гибель?
19. Как называются вещества, которые вносят в почву для повышения ее плодородия?
20. Как называется приспособление к новой среде, в процессе которого идет перестройка организма?
21. Как называется временная приостановка жизнедеятельности, наступающая вследствие каких-либо внешних неблагоприятных условий и последующее оживление организма?
22. Назвать пространство, занимаемое определенным растением или животным на поверхности земного шара.
23. Как называется облом ствола, обычно ниже расположения кроны?
24. Как называются деревья или части их, лежащие на земле и потерявшие в большей или меньшей степени качество свежесрубленного дерева?
25. Как называется вывал ветром деревьев с корнем?
26. Как называется глазомерное описание леса с самолета?
27. Как называется образование молодого поколения леса на смену старому?
28. Как называется гибель растений от действия низкой температуры?
29. Как называют способность различных органов растений располагаться в определенном направлении по отношению к земному притяжению?
30. Как называют возобновление леса, которое протекает без участия человека или с его участием?
31. Как называют совокупность мхов, лишайников, травянистых растений, полукустарников, покрывающих почву под пологом насаждений или древостоев и на вырубках?
32. Как называется низкорослость, которая встречается в животном и растительном мире?
33. Предохранение всходов от солнцепека и ожога корневой шейки.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе ранее изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание вопроса. Свободно подкрепляет ответ примерами.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не смог раскрыть теоретическое содержание вопроса. Затрудняется привести примеры.

8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося

8.1 Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

ВОПРОСЫ для проведения текущих контролей

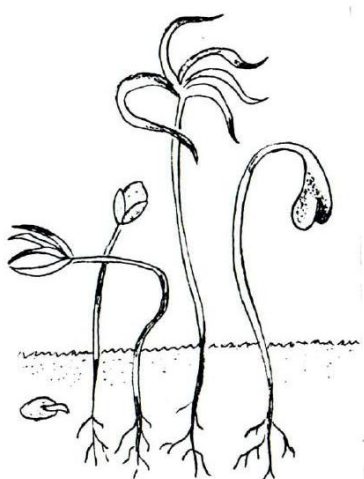
Билет № 1

1. Опишите ядрово-заболонную гниль.
2. Дайте определение понятию антракноз.
3. Назовите тип болезни 100% вызываемый грибами.
4. По приуроченности возбудителей к древесным породам на какие виды делятся гнили?
5. Укажите тип болезни:



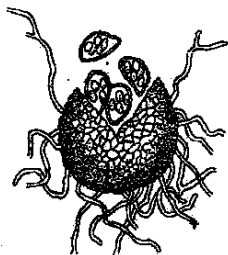
Билет № 2

1. Какие возбудители вызывают корневую гниль?
2. Чем отличается коррозийная гниль от деструктивной?
3. Какие факторы вызывают морозобойные трещины.
4. Опишите ядровую гниль.
5. Укажите тип болезни:

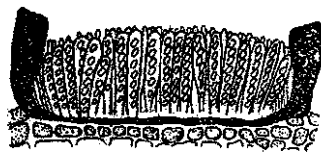


Билет № 1

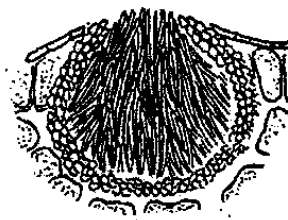
1. Укажите номер плодового тела – пикнида.



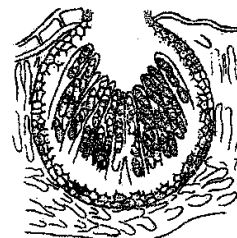
1



2



3



4

2. Как называются споры, образующиеся в пикниде?

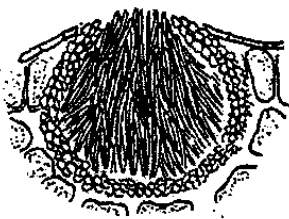
3. К какому (половому или бесполому) типу спороношения относятся конидии?

4. Дайте определение термину склероции.

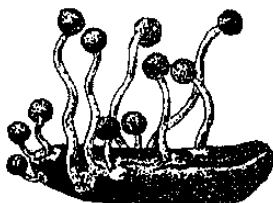
5. Что такое оидии?

Билет № 2

1. На каком рисунке изображены конидии с конидиеносцами?



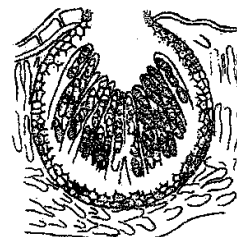
1



2



3



4

2. Как называются споры, образующиеся при половом спороношении Аскомицетов?

3. Какое (половое или бесполое) спороношение развивается в пикниде?

4. Дайте определение термину ризоморфы.

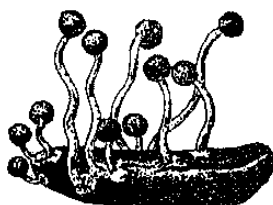
5. Перечислите классы, относящиеся к низшим грибам.

Билет № 3

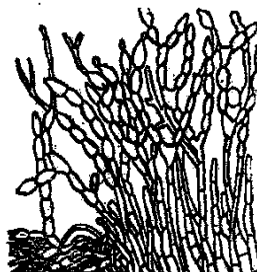
1. На каком рисунке изображены склероции?



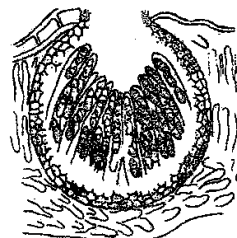
1



2



3



4

2. Как называются споры, образующиеся при базидиальном спороношении?

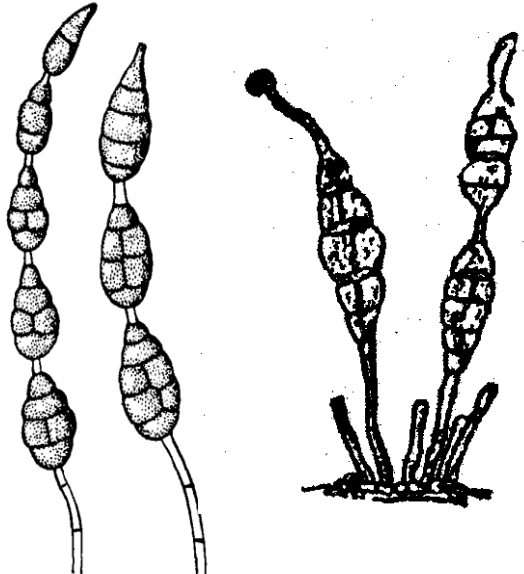
3. К какому (половому или бесполому) типу спороношения относятся ооспоры?

4. К какому классу относятся Хитридиомикеты?

5. Что такое ризоиды?

РАЗДЕЛ 2. Тема 1. Плесневение плодов и семян

Билет № 1	
1. Мицелий этого гриба характеризуется наличием прямых, бесцветных нитевидных конидиеносцев. Верхушки конидий окрашены в зеленова-то-синий оттенок.	1. Penicillium 2. Aspergillus 3. Fusarium 4. Botrytis 5. Mycor
2. Плесневение плодов и семян это показатель плохой организации их	1. Сбора и хранения 2. Выращивания 3. Инвентаризации 4. Посева 5. Посадки
3. Спороношение этого гриб вызывает розовый налет.	1. Fusarium 2. Botrytis 3. Aspergillus 4. Mycor 5. Penicillium
4. Характерным признаком данного гриба является специфическое строение его конидий – нижняя конидия образуется на конидиеносце, а все остальные формируются цепочкой, друг за другом.	1. Alternaria 2. Penicillium 3. Aspergillus 4. Mycor 5. Botrytis
5. Назовите род гриба изображенного на рисунке 	1. Mycor 2. Aspergillus 3. Fusarium 4. Botrytis 5. Penicillium

1. Дерновинки этого гриба имеют первоначально белую окраску которая позднее переходит в розовую; на пораженных семенах появляются матовые, почти черные углубленные пятна.	1. Aspergillus 2. Botrytis 3. Fusarium 4. Penicillium 5. Mycor
2. Все семена хранящиеся в лесничествах перед посадкой подвергаются анализу	1. Энтомологическому 2. Органолептическому 3. Фитопатологическому 4. Энтомологическому 5. Микологическому
3. При анализе семян особое внимание уделяется обнаружению грибов видов Fusarium, Alternaria и Botrytis которые вызывают всходов	1. Полегание 2. Загнивание 3. Пожелтение 4. Омертвление 5. Засыхание
4. Грибница этого гриба быстро способна проникать в семена которые в последствии буреют, становятся хрупкими и теряют всхожесть.	1. Botrytis 2. Fusarium 3. Aspergillus 4. Penicillium 5. Mycor
5. Назовите род гриба изображенного на рисунке 	1. Penicillium 2. Aspergillus 3. Alternaria 4. Botrytis 5. Mycor

РАЗДЕЛ 2. Тема 2. Домовые грибы

Билет № 1	
1. Древесина с влажностью ниже точки насыщения домовыми грибами? (дополните фразу)	1. не поражается 2. первой поражается 3. дольше не поражается 4. разрушается
2. Плодовое тело этого домового гриба блинообразное, с каплями бурой жидкости. При гниении 1м ³ древесины выделяет до 140 л воды.	1. Белый домовый гриб 2. Настоящий домовый гриб 3. Пленчатый домовый гриб 4. Шахтный домовый гриб
3. Гриб встречается в самых различных помещениях и постройках, нередко поражает валежную древесину и пни, а так же лесоматериалы на складах. При высыхании субстрата деятельность гриба прекращается.	1. Белый домовый гриб 2. Настоящий домовый гриб 3. Пленчатый домовый гриб 4. Шахтный домовый гриб
4. Укажите латинское название пластинчатого домового гриба.	1. <i>Serpula lacrymans</i> 2. <i>Coriolus vaporarius</i> 3. <i>Fibuloporia vaillantii</i> 4. <i>Coniophora puteana</i> 5. <i>Paxillus panuoides</i>
5. Домовой гриб имеет мясистое, вероподобное тело, 2-5 см в диаметре, крепится к субстрату короткой ножкой или центром.	1. Настоящий домовый гриб 2. Белый домовый гриб 3. Пленчатый домовый гриб 4. Шахтный домовый гриб

Билет № 2	
1. С помощью чего происходит заражение древесины грибными заболеваниями?	1. семенами 2. частями грибницы и спорами 3. частями грибницы 4. аскоспорами
2. <u>Перечислите</u> , какие условия являются оптимальными для успешного формирования и распространения белого домового гриба?	1. температура 18-22°C 2. влажность древесины 35-50% 3. влажность древесины 40-65% 4. влажность древесины 25-35% 5. температура 10-20°C
3. Гриб имеет тонкую паутинистую, вначале желтую, затем коричневую или чёрную грибницу. Плодовое тело распростертое, пленчатое, белое, затем желтеющее, с темно-коричневыми краями.	1. Белый домовый гриб 2. Настоящий домовый гриб 3. Пленчатый домовый гриб 4. Шахтный домовый гриб
4. К какому классу относятся домовые грибы? Напишите название класса.	1. I 2. II 3. IV 4. V 5. VI
5. Укажите латинское название шахтного домового гриба.	1. <i>Serpula lacrymans</i> 2. <i>Coriolus vaporarius</i> 3. <i>Fibuloporia vaillantii</i> 4. <i>Coniophora puteana</i> 5. <i>Paxillus panuoides</i>

РАЗДЕЛ 2. Тема 3. Некрозы и болезни всходов

Билет № 1	
1. Эта болезнь вызывается грибами из родов <i>Fusarium</i> , <i>Alternaria</i> , <i>Rhizoctonia</i> , <i>Botrytis</i> , <i>Pythium</i> , <i>Verticillium</i> , <i>Penicillium</i> , а также бактериями	1. Фитофтороз 2. Инфекционное полегание сеянцев 3. Фомоз 4. Серая плесень 5. Бактериоз
2. Возбудитель фитофтороза	1. <i>Fusarium</i> 2. <i>Botrytis</i> 3. <i>Penicillium</i> 4. <i>Pseudobacterium</i> 5. <i>Phytophthora</i>
3. Как называется метод применяемый в фитопатологии при диагностики болезней?	1. Сухой камеры 2. Жаркой камеры 3. Пустой камеры 4. Простой камеры 5. Влажной камеры
4. Гриб – разнохозяйный паразит поражающий стволики сеянцев и молодые побеги сосны, а так же листья осины вызывает заболевание...	1. Ценангиоз 2. Сосновый вертун 3. Тополевый мор 4. Цитоспороз 5. Вилт
5. К какому классу относится гриб-возбудитель заболевания ценангиоз?	1. Оомицеты 2. Зигомицеты 3. Аскомицеты 4. Базидиомицеты 5. Дейтеромицеты

Билет № 2	
1. Каким заболеванием поражают преимущественно посевы хвойных пород (сосны, ели, лиственницы), клена остролистного, реже липы, березы, ясеня в возрасте до 2 месяцев?	1. Бактериоз 2. Фитофтороз 3. Фомоз 4. Серая плесень 5. Инфекционное полегание сеянцев
2. Сколько процентов могут составлять потери при инфекционном полегании сеянцев?	1. меньше 10% 2. 10–20% 3. 20–40% 4. 40–50% 5. больше 50%
3. Укажите возбудителя серой плесени сеянцев	1. <i>Fusarium</i> 2. <i>Botrytis</i> 3. <i>Penicillium</i> 4. <i>Pseudobacterium</i> 5. <i>Phytophthora</i>
4. Грибница какого гриба поражает и разрушает клетки камбия, луба, вследствие чего побеги S-образно изгибаются, а верхушка продолжает расти?	1. <i>Melampsora pinitorqua</i> 2. <i>Cenangium abietis</i> 3. <i>Dothichiza populea</i> 4. <i>Verticillium dahliae</i>
5. Укажите возбудителя ценангиоза сосны	1. <i>Melampsora pinitorqua</i> 2. <i>Cenangium abietis</i> 3. <i>Dothichiza populea</i> 4. <i>Verticillium dahliae</i>

РАЗДЕЛ 2. Тема 4. Корневые гнили

Билет № 1	
1. Данная болезнь наиболее опасна для 25–35-летних сосновых насаждений. Характерной особенностью так же является куртинное отмирание деревьев.	1. Корневой рак 2. Оенок осенний 3. Трутовик Швейница 4. Ризина волнистая 5. Корневая губка
2. Ризоморфы данного гриба распространяются в почве по поверхности корней; плодовые тела съедобны и являются явным признаком заболевания.	1. Корневая губка 2. Ризина волнистая 3. Трутовик Швейница 4. Оенок осенний 5. Корневой рак
3. Симптомом этого заболевания является ярко выраженный смолянистый запах.	1. Корневая губка 2. Оенок осенний 3. Трутовик Швейница 4. Ризина волнистая 5. Корневой рак
4. Укажите название заболевания вызываемого <i>Rhizina inflata</i> .	1. Оенок осенний 2. Ризина волнистая 3. Трутовик Швейница 4. Корневая губка 5. Корневой рак
5. Сильнее всего данное заболевание вредит саженцам плодовых деревьев на корнях которых образуются шероховатые наросты различной величины.	1. Корневой рак 2. Оенок осенний 3. Трутовик Швейница 4. Ризина волнистая 5. Корневая губка

Билет № 2	
1. В начальной стадии данного заболевания уменьшается прирост, особенно по высоте; крона становится ажурной с кистеподобными побегами, хвоя со временем теряет блеск, осыпается при ударе по стволу.	1. Ризина волнистая 2. Оенок осенний 3. Трутовик Швейница 4. Корневая губка 5. Корневой рак
2. Укажите название заболевания вызываемого <i>Armillaria mellea</i> .	1. Оенок осенний 2. Ризина волнистая 3. Трутовик Швейница 4. Корневая губка 5. Корневой рак
3. Данная болезнь вызывает гниль деструктивного типа; пораженная древесина становится хрупкой, легко растирается в порошок.	1. Оенок осенний 2. Ризина волнистая 3. Корневой рак 4. Корневая губка 5. Трутовик Швейница
4. При поражении данным заболеванием на корнях возникают ранки и опухоли различной величины которые образуются в результате разрастания паренхимных клеток, и, в последствии, деревенеющие.	1. Корневой рак 2. Ризина волнистая 3. Трутовик Швейница 4. Корневая губка 5. Оенок осенний
5. Зобоватость корней вызывается...	1. <i>Phaeolus schweinitzi</i> 2. <i>Agrobacterium tumefaciens</i> 3. <i>Rhizina inflata</i> 4. <i>Armillaria mellea</i>

РАЗДЕЛ 2. Тема 5. Болезни хвои и листьев

Билет № 1	
1. Данное заболевание встречается во всех районах выращивания сосны; чаще поражает загущенные, затененные посадки; очень опасно для молодой сосны 1–5 лет.	1. Шютте обыкновенное 2. Пузырчатая ржавчина 3. Золотистая ржавчина 4. Мучнистая роса 5. Черная пятнистость
2. Наиболее благоприятными условиями для развития этого заболевания является влажное лето и теплая зима.	1. Снежное шютте 2. Серое шютте 3. Черная пятнистость 4. Мучнистая роса 5. Золотистая ржавчина
3. <u>Перечислите</u> заболевания, вызываемые грибами-разнохозяйными паразитами с полным циклом развития.	1. Березовая ржавчина 2. Серое шютте 3. Черная пятнистость 4. Мучнистая роса 5. Тополевая ржавчина
4. При данном заболевании летом на пораженных листьях появляются белые пятна грибницы, а к осени зимующие клейстотеции.	1. Мучнистая роса 2. Пузырчатая ржавчина 3. Черная пятнистость 4. Снежное шютте 5. Золотистая ржавчина
5. У данного заболевания выделяются европейский и сибирский типы.	1. Мучнистая роса 2. Снежное шютте 3. Черная пятнистость 4. Пузырчатая ржавчина 5. Золотистая ржавчина

Билет № 2	
1. Характерной особенностью данного заболевания является способность патогенного гриба расти и развиваться под снегом.	1. Мучнистая роса 2. Пузырчатая ржавчина 3. Черная пятнистость 4. Снежное шютте 5. Золотистая ржавчина
2. Второе название заболевания "ржавчинный рак"	1. Шютте обыкновенное 2. Пузырчатая ржавчина 3. Золотистая ржавчина 4. Мучнистая роса 5. Черная пятнистость
3. Уредо- и телейто- стадии данного заболевания развиваются на основном хозяине – тополе, прочие – на растении промежуточнике –	1. Березе 2. Осине 3. Ели 4. Лиственнице 5. Сосне
4. К какому классу относится грибок-возбудитель заболевания мучнистая роса ивы?	1. Оомицеты 2. Зигомицеты 3. Аскомицеты 4. Базидиомицеты 5. Дейтеромицеты
5. Данное заболевание поражает сосну в возрасте от 3х до 10 (иногда до 30 лет); развитию способствует холодное лето и влажная осень.	1. Мучнистая роса 2. Снежное шютте 3. Черная пятнистость 4. Серое шютте 5. Золотистая ржавчина

РАЗДЕЛ 2. Тема 6. Раковые болезни и другие поражения

Билет № 1	
1. Характерным признаком данного заболевания является опадение коры на пораженных участках; на обнаженной древесине наблюдается скопление смолы, которая застывает в виде желваков вначале желтых, затем чернеющих.	1. Смоляной рак 2. Пузырчатая ржавчина 3. Черный рак 4. Обыкновенный рак 5. «Ведьмины метлы»
2. Укажите латинское название гриба вызывающего рак пихты.	1. <i>Nectria galligena</i> 2. <i>Sphaeropsis malorum</i> 3. <i>Cronartium flaccidum</i> 4. <i>Cronartium ribicola</i> 5. <i>Melampsorella cerastii</i> 6. <i>Dasyscypha Willkommii</i>
3. На стволе образуется несколько ран, вследствие чего весь ствол деформируется; заболевание носит хронический характер.	1. Смоляной рак 2. Пузырчатая ржавчина 3. Черный рак 4. Обыкновенный рак 5. «Ведьмины метлы»
4. На плодах яблони и груши заболевание проявляется в виде черной гнили (мумификации).	1. Обыкновенный рак 2. Смоляной рак 3. Черный рак 4. Рак лиственницы 5. Рак пихты
5. В начале данного заболевания поражаются молодые побеги, из которых мицелий проникает в древесину ветвей и ствола. На пораженном стволе образуются утолщения, разрастающиеся в многолетние ступенчатые смолоточащие раны.	1. «Ведьмины метлы» 2. Пузырчатая ржавчина 3. Черный рак 4. Обыкновенный рак 5. Смоляной рак

Билет № 2	
1. При поражении сосны данным заболеванием гриб проникает в кору, камбий, вследствие чего древесина обнажается, на ней образуются желваки и подтеки.	1. Обыкновенный рак 2. Пузырчатая ржавчина 3. Черный рак 4. Смоляной рак 5. «Ведьмины метлы»
2. Самый большой вред при данном заболевании наносится чистым пихтовым насаждениям; значительное его распространение выявлено в насаждениях вблизи населенных пунктов и местах прогона скота.	1. Обыкновенный рак 2. Пузырчатая ржавчина 3. Черный рак пихты 4. Рак пихты 5. «Ведьмины метлы»
3. Ступенчатый рак лиственных пород называют так же ...	1. Обыкновенный рак 2. Смоляной рак 3. Черный рак 4. Рак лиственницы 5. Рак пихты
4. При данном заболевании инфекция проникает через места солнечных ожогов, механических повреждений, морозобойных трещин, вызывая почернение и обугливание коры. Через 3-5 лет пораженные деревья гибнут.	1. Обыкновенный рак 2. Смоляной рак 3. Черный рак 4. Рак лиственницы 5. Рак пихты
5. Укажите латинское название гриба вызывающего черный рак плодовых.	1. <i>Nectria galligena</i> 2. <i>Sphaeropsis malorum</i> 3. <i>Cronartium flaccidum</i> 4. <i>Cronartium ribicola</i> 5. <i>Melampsorella cerastii</i> 6. <i>Dasyscypha Willkommii</i>

РАЗДЕЛ 2. Тема 7. Стволовые гнили

Билет № 1	
1. К какому классу грибов относится подавляющее большинство возбудителей стволовых гнилей растущих деревьев.	1. Оомицеты 2. Зигомицеты 3. Аскомицеты 4. Базидиомицеты 5. Дейтеромицеты
2. Латинское название лиственничной губки.	1. <i>Phellinus pini</i> 2. <i>Phellinus chrysoloma</i> 3. <i>Fomitopsis pinicola</i> 4. <i>Polystictus circinatus</i> 5. <i>Fomitopsis officinalis</i> 6. <i>Fomes fomentarius</i>
3. Древоразрушающий гриб вызывает центральную гниль стволов и толстых ветвей. Поражает только живые деревья. Зараженность в перестойных древостоях составляет около 60%.	1. Сосновая губка 2. Еловая губка 3. Настоящий трутовик 4. Чешуйчатый трутовик 5. Ложный трутовик
4. При поражении этим грибом в ядровой части, с выходом на заболонь, развивается раневая светло- желтая гниль коррозионно-деструктивного типа.	1. Вешенка обыкновенная 2. Еловая губка 3. Настоящий трутовик 4. Чешуйчатый трутовик 5. Ложный трутовик
5. При поражении этим грибом гниль распространяется сверху вниз и от заболони к центру, быстро разрушая срубленные летом стволы. Находящиеся в лесу дрова и неошкуренные бревна сгнивают через год после заготовки.	1. Сосновая губка 2. Еловая губка 3. Настоящий трутовик 4. Чешуйчатый трутовик 5. Березовая чага 6. Ложный трутовик

Билет № 2	
1. Перечислите диагностические признаки, по которым можно судить о наличии стволовой гнили растущего дерева.	1. Смоляной запах 2. Плодовые тела 3. Глухой звук при ударе 4. Скипидарный запах 5. «Ведьмины метлы»
2. Плодовые тела гриба однолетние, в виде шляпки с центральной ножкой, гниль поднимается на высоту до 5 метров.	1. Сосновая губка 2. Еловая губка 3. Настоящий трутовик 4. Чешуйчатый трутовик 5. Березовая чага
3. Латинское название березовой губки.	1. <i>Phellinus pini</i> 2. <i>Phellinus chrysoloma</i> 3. <i>Fomitopsis pinicola</i> 4. <i>Piptoporus betulinus</i> 5. <i>Fomitopsis officinalis</i> 6. <i>Fomes fomentarius</i>
4. Плодовые тела гриба серые, однолетние, мясистые, мягкие, располагаются единично или группами до 30 штук. Обладают хорошими вкусовыми качествами.	1. Настоящий трутовик 2. Березовая губка 3. Вешенка обыкновенная 4. Чешуйчатый трутовик 5. Березовая чага
5. Однолетние плодовые тела этого узкоспециализированного гриба, подушковидные, прикрепленные боком к субстрату.	1. Сосновая губка 2. Еловая губка 3. Березовая губка 4. Чешуйчатый трутовик 5. Березовая чага 6. Ложный трутовик

ВОПРОСЫ
для проведения рубежных контролей

Контрольный тест №1

1. Фитопатология – это наука, изучающая... (закончите фразу)
2. Основоположником лесной фитопатологии является а). М. Воронин б). Р. Гартиг в). К. Мурашкинский г). П. Жуковский д). А. Ячевский
3. Существование вирусов открыл русский ученый-физиолог а). М. Воронин б). Р. Гартиг в). К. Мурашкинский г). Д. Ивановский д). А. Ячевский
4. Микология – это наука изучающая... (закончите фразу)
5. Многообразие симптомов болезней можно объединить в несколько типов ... (закончите фразу)
6. Неинфекционные болезни растений возникают под влиянием _____ факторов (заполните пропуски в определении)
7. Причинами возникновения неинфекционных болезней растений является: а). несбалансированность минерального питания б). неблагоприятный температурный режим в). распространение фитопатогена г). загрязнение окружающей среды (укажите неверный ответ)
8. Паразитизм – это тип взаимоотношений, при котором _____ (дополните фразу)
9. Фитопатоген обладает следующими свойствами _____ а). агрессивность, устойчивость, вредоносность б). патогенность, вирулентность, агрессивность в). толерантность, патогенность, устойчивость г). восприимчивость, устойчивость, вредоносность д). иммунитет, агрессивность, патогенность
10. Способность патогена поражать растения, находящиеся в определенной фазе развития называется _____ специализацией а). органотропной б). тканевой в). онтогенетической г). морфологической д). генетической (укажите верный ответ)
11. Полная невосприимчивость растения к инфекционным болезням при наличии жизнеспособного возбудителя и благоприятных условий, называется... (дополните фразу)
12. Патологический процесс включает следующие этапы _____ а). инкубационный б). заражение в). проникновение г). проявление болезни д). перезаражение (выберите верные ответы и укажите последовательность патогенеза)

13. Высшие грибы представлены следующими классами: а). несовершенные б). плазмодиофоровые в). хитридиомицеты г). оомицеты д). зигомицеты е). базидиомицеты ж). аскомицеты (укажите верные ответы)
14. По способу питания грибы относятся к (дополните фразу)
15. Химические вещества используемые для защиты растений называются ... (дополните определение)
16. Пестициды применяемые в борьбе с сорняками называются... а). гербициды б). фунгициды в). нематоциды г). инсектициды (укажите верный ответ)
17. Как называются заболевания, вызываемые бактериями?
18. Способность микроорганизмов вызывать болезнь у растений называется... (дополните фразу)
19. Первичная инфекция – это... (дайте определение)
20. Дайте определение понятию карантин .
21. Опишите задачи внутреннего карантина.
22. Дайте определение понятию антракноз.
23. Дайте определение понятию мозаика, причины возникновения.
24. Что такое обмерзание кроны, какие факторы его вызывают?
25. Дайте определение понятию гниль, какие бывают гнили в зависимости от расположения на поперечном сечении ствола?
26. Дайте определение понятию смолотечение, приведите пример древесной породы, подверженной данному явлению.
27. Опишите тип болезни искривление ветвей.
28. Назовите каждое из изображенных на рисунках плодовых тел. 
29. Как называются споры образующиеся в плодовом теле № 3?
30. Что такое склероции?

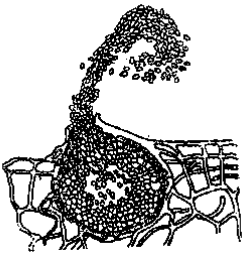
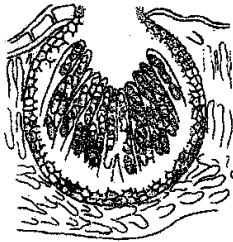
Контрольный тест № 2

1	Какие патогены можно определить методом «влажная камера»?	1. вирусы и виоиды 2. вирусы и микоплазмы 3. грибы и бактерии 4. вирусы и бактерии 5. растения-паразиты
2	Какую инфекцию называют «первичной»?	1. которая зимует 2. перезаражает летом 3. распространяется птицами 4. распространяется насекомыми
3	Какую инфекцию называют «вторичной»?	1. которая зимует 2. перезаражает летом 3. остается в хранилище 4. находится в теле насекомого 5. остается в почве
4	Какое вещество, входящее в состав древесины, разрушается при коррозийной гнили?	1. целлюлоза 2. лигнин 3. целлюлоза и лигнин
5	Цикл развития каких грибов самый сложный?	1. аскомицеты 2. дейтеромицеты 3. базидиомицеты 4. зигомицетов
6	Назовите самую вредоносную стадию в цикле развития ржавчинных грибов.	1. эцидиостадия 2. телейтостадия 3. базидиальная 4. уредостадия 5. спермации
7	Назовите основной симптом заболевания «сосновый вертун»	1. деформация побега 2. деформация листьев 3. деформация корней 4. деформация хвои
8	Назовите характерный признак заболевания «корневая губка»	1. запах спирта 2. запах ацетона 3. запах скипидара 4. гнилостный запах
9	На каких древесных породах развивается «чага»?	1. лиственных 2. хвойных 3. лиственных и хвойных 4. араукариевых
10	Чага, развивающаяся на какой древесной породе, имеет лечебное значение?	1. клён 2. сосна 3. берёза 4. осина 5. ясень
11	Диагностические признаки, по которым можно судить о наличии стволовой гнили растущего дерева. (перечислите верные ответы)	1. смоляной запах 2. плодовые тела 3. глухой звук при ударе 4. скипидарный запах 5. «ведьмины метлы»
12	Назовите карантинный цветковый паразит.	1. Петров крест 2. омела 3. заразиха 4. повилка 5. марьянник

13	В какое время рекомендуется проводить все виды рубок деревьев?	1. поздней осенью и зимой 2. зимой и ранней весной 3. весной и летом 4. летом и ранней осенью
14	Как называется лесопатологический надзор направленный на выявление случаев массового усыхания и повреждения леса, массового распространения вредителей или болезней проводящийся работниками лесного хозяйства в процессе повседневной деятельности?	1. общий 2. специальный 3. рекогносцировочный 4. детальный
15	Как называется лесопатологический надзор с применением методов детального анализа состояния леса, учета плотности структуры и жизнеспособности популяций вредителей?	1. общий 2. специальный 3. рекогносцировочный 4. детальный
16	Метод диагностики болезней леса в полевых условиях невооруженным глазом или при помощи лупы, бинокля. (перечислите верные ответы)	1. микроскопический 2. патографический 3. микологический 4. химический 5. макроскопический
17	Назовите болезнь сеянцев, развивающуюся зимой, под снегом.	1. обыкновенное шютте 2. снежное шютте 3. раковые язвы 4. табачные сучья
18	Назовите причину инфекционного увядания сеянцев.	1. нехватка воды 2. избыток воды 3. недостаток минеральных веществ 4. избыток минеральных веществ 5. закупорка сосудистой системы
19	Назовите склеротическую пятнистость листьев клена.	1. серая 2. белая 3. черная 4. бурая
20	Тип болезни при раковых заболеваниях.	1. некроз 2. хлороз 3. трещины 4. язвы 5. пятнистость
21	Плодовые тела каких древоразрушающих грибов, пригодны к употреблению в пищу. (перечислите верные ответы)	1. чешуйчатый трутовик 2. настоящий трутовик 3. березовая губка 4. сосновая губка 5. вешенка обыкновенная 6. опенок осенний
22	Как называются массовые вспышки заболеваний лесных пород?	1. эпидемии 2. эпифитотии 3. инокулюм 4. плеоморфизм
23	Какой тип болезни говорить о 100% заболевании, вызванном грибами?	1. пятнистость 2. некроз 3. налет 4. хлороз 5. трещины
24	Как называются химические препараты, предназначенные для борьбы с грибными заболеваниями?	1. фунгициды 2. пестициды 3. фитонциды 4. гербициды

25	Как называется период от заражения до появления первых признаков заболевания?	1. инфекционный 2. инкубационный 3. эпифитотии 4. заболевание 5. вегетационный
26	Окраска грибов зависит от наличия в них (дополните фразу)	Письменно
27	Заразиха поселяется на поражаемой культуры (укажите поражаемый орган)	
28	Повилика поселяется на поражаемой культуры (укажите поражаемый орган)	
29	Вирусы открыл русский ученый (дополните фразу)	
30	Вопросы иммунитета изучал русский ученый селекционер, растениевод, генетик (дополните фразу)	
31	Мицелий гриба развивается под кутикулой на ветвях, реже на стволах, вызывая при этом интенсивное развитие спящих почек, на которых затем вырастают укороченные побеги. В течение нескольких лет на пораженных деревьях формируются шаровидные кустики, называемые (дополните фразу)	
32	Поверхностное заражение семян не всегда снижает их всхожесть, однако споры грибов являются источником инфекции поражающей (дополните фразу)	
33	К каким факторам относятся: загрязнение атмосферы, поверхностных и грунтовых вод, почвы, возрастающие с каждым годом масштабы рекреационной нагрузки на насаждения? (дополните фразу)	Письменно
34	Болезнь поражает семена, проростки и всходы как лиственных, так и хвойных пород в возрасте до 3-4-х недель. В связи с этим полное название болезни – Отпад, вызываемый заболеванием, составляет 20-40%. (дополните фразу)	
35	Спороношение этого гриба вызывает розовый налет.	
36	Назовите род гриба изображенного на рисунке 	
37	Плодовое тело этого домового гриба блинообразное, с каплями бурой жидкости. При гниении 1м ³ древесины выделяет до 140 л воды.	
38	Домовой гриб имеет белую грибницу, иногда формирует веерообразные пленки. Плодовое тело распростертое. В ранней стадии развития обладает сладковатым лимонным запахом.	
39	Заболевание, вызываемое грибом – разнохозяйным паразитом поражающее стволики сеянцев и молодые побеги сосны, а так же листья осины ...	
		1. Fusarium 2. Botrytis 3. Aspergillus 4. Mycor 5. Penicillium
		1. Aspergillus 2. Botrytis 3. Fusarium 4. Penicillium 5. Mycor
		1. белый домовый гриб 2. настоящий домовый гриб 3. пленчатый домовый гриб 4. шахтный домовый гриб
		1. шахтный домовый гриб 2. пленчатый домовый гриб 3. белый домовый гриб 4. настоящий домовый гриб
		1. ценангиоз 2. сосновый вертун 3. тополевы мор 4. цитоспороз 5. вилт

40	Грибница какого гриба поражает и разрушает клетки камбия, луба, вследствие чего побеги S-образно изгибаются, а верхушка продолжает расти?	1. Melampsora pinitorqua 2. Cenangium abietis 3. Dothichiza populea 4. Verticillium dahliae
41	При полегании сеянцев, вызванном абиотическими причинами характерно ...	1. Отсутствие очагов 2. Куртинность 3. Наличие перетяжек на шейке корня 4. Обнажение осевого цилиндрика корня
42	Сильнее всего данное заболевание вредит саженцам плодовых деревьев на корнях которых образуются шероховатые наросты различной величины.	1. корневой рак 2. опенок осенний 3. трутовик Швейница 4. ризина волнистая 5. корневая губка
43	Грибница данного гриба поражает корни 2–5 летних деревьев, их хвоя желтеет, деревце гибнет. Плодовые тела однолетние, коричневые, морщинистые, вырастают вокруг пораженного дерева на поверхности почвы.	1. ризина волнистая 2. трутовик Швейница 3. опенок осенний 4. корневая губка 5. корневой рак
44	Заболевания, вызываемые грибами-разнохозяйными паразитами с полным циклом развития. (перечислите верные ответы)	1. березовая ржавчина 2. серое шютте 3. черная пятнистость 4. мучнистая роса 5. тополевая ржавчина
45	При данном заболевании летом на пораженных листьях появляются белые пятна грибницы, а к осени зимующие клейстотеции.	1. мучнистая роса 2. пузырчатая ржавчина 3. черная пятнистость 4. снежное шютте 5. золотистая ржавчина
46	У данного заболевания выделяются европейский и сибирский типы.	1. мучнистая роса 2. снежное шютте 3. черная пятнистость 4. пузырчатая ржавчина 5. золотистая ржавчина
47	Одной из мер предотвращения распространения обыкновенного шютте сосны является пространственная изоляция питомника от взрослых сосновых насаждения на расстояние не менее...	1. 20 метров 2. 50 метров 3. 150 метров 4. 700 метров
48	Уредо- и телейто- стадии данного заболевания развиваются на основном хозяине – тополе, прочие – на растении промежуточнике –	1. березе 2. осине 3. ели 4. лиственнице 5. сосне 6. пихте
49	Болезнь проявляется на листьях, плодах, ветвях и стволах. На листьях образуются концентрические или зональные пятна. Скелетные сучья и стволы покрываются налетом, который располагается кругами.	1. обыкновенный рак 2. смоляной рак 3. черный рак 4. рак лиственницы 5. рак пихты
50	Какие растения являются основными хозяевами заболевания смоляной рак? (перечислите верные ответы)	1. звездчатка злочная 2. мытник болотный 3. ластовень лекарственный 4. недотрога 5. мятлик луговой 6. аир болотный

51	Каким патогенном вызываются «ведьмины метлы» на клене, березе, ольхе, тополе?	1. микоплазмами 2. бактериями 3. вирусами 4. грибами 5. абиотическими факторами
52	Эцидиальная стадия данного заболевания развивается на сосне, а уредостадия – на смородине.	1. «ведьмины метлы» 2. пузырчатая ржавчина 3. черный рак 4. обыкновенный рак 5. смоляной рак
53	Высшие грибы представлены следующими классами: (перечислите верные ответы)	1. несовершенные 2. плазмодиофоровые 3. хитридиомицеты 4. оомицеты 5. зигомицеты 6. базидиомицеты 7. аскомицеты
54	Низшие грибы представлены следующими классами: (перечислите верные ответы)	1. несовершенные 2. плазмодиофоровые 3. хитридиомицеты 4. оомицеты 5. зигомицеты 6. базидиомицеты 7. аскомицеты
55	Назовите каждое из изображенных на рисунках плодовых тел.	    1 2 3 4
56	Фитопатоген обладает следующими свойствами:	1. агрессивность, устойчивость, вредоносность 2. патогенность, вирулентность, агрессивность 3. толерантность, патогенность, устойчивость 4. восприимчивость, устойчивость, вредоносность 5. иммунитет, агрессивность, патогенность
57	Реакция растения-хозяина на внедрение патогена может проявляться в:	1. иммунитете, устойчивости, восприимчивости 2. восприимчивости, толерантности, вирулентности 3. агрессивности, вредоносности, устойчивости 4. вирулентности, устойчивости, патогенности 5. вредоносности, иммунитете, толерантности
58	Какое вещество, входящее в состав древесины, разрушается при деструктивной гнили?	1. целлюлоза 2. лигнин 3. целлюлоза и лигнин
59	В зависимости от расположения на поперечном срезе ствола выделяют следующие виды гнили: (перечислите верные ответы)	1. вершинная 2. корневая 3. сплошная 4. ядровая 5. заболонная 6. раневая

60	Данное явление наблюдается у теплолюбивых древесных пород под воздействием ранних осенних, поздних весенних заморозков или при сильных морозах зимой.	1. налёты 2. мумификация плодов 2. антрокнозы 4. обмерзание кроны 5. усыхание листьев
----	---	---

8.1.1. Шкала и критерии оценивания

Оценка «отлично» выставляется, если количество правильных ответов от 85-100%.

Оценка «хорошо» выставляется, если количество правильных ответов от 75-84%.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если количество правильных ответов от 61-74%.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если количество правильных ответов менее 61%.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

9.1 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»	
9.2 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 студентов, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	<i>Письменный, устный</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы № 1-4 (в соответствии с табл. 2.2 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

9.3 Перечень примерных вопросов к экзамену

- Отмирание растений или отдельных его органов (увядание, засыхание, ожог).
- Изменение окраски (хлороз, мозаика, альбикация, пожелтение хвои, побурение хвои и листьев).
- Полное или частичное разрушение отдельных органов растений (гниль, некроз, пятнистость, язвы, трещины, пустулы).
- Скопление мицелия и спороношения грибов на отдельных органах растения (налеты, мумификация).
- Изменение формы пораженных органов (искривление ветвей, деформация, курчавость листьев, розеточность, фасциация, пролиферация, карликовость, нитчатость).
- Новообразования пораженных органов у растений («ведьмины метлы», наросты, опухоли, галлы).
- Выделения в местах поражения растений (слизетечение, камедетечение, смолотечение).
- Пятнистость. Виды, причины появления.

9. Увядание, его причины. Конвергенция, примеры.
10. Тип болезни налет. Основные различия мучнисторосях и ложномучнисторосях грибов. Меры борьбы.
11. Основные виды трещин, причины их возникновения.
12. Засыхание, выпревание, выжимание, удушение. Причины возникновения, различия.
13. Пестициды, их виды. Правила техники безопасности при работе с фунгицидами и антисептиками.
14. Карантин растений, его виды. Основные карантинные заболевания.
15. История развития лесной фитопатологии.
16. Предмет и основные задачи лесной фитопатологии. Связь дисциплин.
17. Характеристика основных методов борьбы с возбудителями болезней. Профилактика.
18. Иммуитет и его виды.
19. Химическая и биологическая иммунизация растений.
20. Понятие о болезнях древесных пород, симптомы. Классификация болезней.
21. Характеристика основных методов борьбы с возбудителями болезней. Виды надзора, прогноз и сигнализация за проявлением болезней.
22. Лишайники. Их характеристика, строение, размножение. Вред и меры борьбы.
23. Цветковые растения-паразиты и полупаразиты. Характеристика, размножение. Вред и меры борьбы.
24. Бактерии – возбудители болезней растений. Характеристика, размножение. Вред и меры борьбы.
25. Грибы – возбудители болезней растений. Характеристика, размножение. Вред и меры борьбы.
26. Вирусы – возбудители болезней растений. Характеристика, размножение. Вред и меры борьбы.
27. Нарушение минерального питания растений. Хлороз инфекционный и неинфекционный. Основные методы диагностики.
28. Вирусные и бактериальные болезни леса. Основные меры борьбы с ними.
29. Фитопатогены, их характеристика. Пути и способы распространения инфекции.
30. Симбиоз и микориза, их польза и вред.
31. Видоизменения гиф и мицелия. Их роль в адаптации грибов к условиям среды.
32. Формы плодовых тел базидиальных грибов. Типы гименофоров, гимений.
33. Фитонциды, их характеристика и использование.
34. Фунгициды и антисептики. Их применение и меры безопасности при работе с ними.
35. Основные методы диагностики болезней растений. Метод влажной камеры, звуковая проба.
36. Развитие инфекционного процесса в растении. Первичная и вторичная инфекция их роль в развитии и распространении инфекции.
37. Эволюция и типы паразитизма.
38. Свойства патогенов (вирулентность, агрессивность, патогенность). Специализация патогенов.
39. Понятие об эпифитотиях. Роль патогена, растения-хозяина и окружающей среды в развитии эпифитотий. Виды эпифитотий.
40. Степень устойчивости растений к болезням (устойчивость, восприимчивость, толерантность, иммунитет).
41. Инфекционный процесс, условия возникновения и этапы развития.
42. Прогноз развития болезней растений. Виды прогноза.
43. Типы болезней древесных и кустарниковых растений.
44. Вред, ущерб и потери, вызываемые болезнями растений и древоразрушающими грибами.
45. Плесневение плодов и семян. Виды плесеней, основные возбудители.
46. Плесневые и дереворазрушающие грибы. Ущерб. Меры профилактики и борьбы.
47. Основные болезни всходов и семян. Меры профилактики и борьбы.
48. Болезни хвои и листьев. (обыкновенное шютте, снежное шютте, черная пятнистость листьев клена, бурая пятнистость лиственных пород). Меры борьбы.
49. Болезни, вызываемые ржавчинными грибами. Цикл развития ржавчинного гриба. Меры борьбы.
50. Мучнистая роса древесных пород. Меры борьбы.
51. Некрозные и сосудистые болезни ветвей и стволов (вертициллезное увядание, ценангиоз сосны, сосновый вертун, тополевы мор). Меры борьбы.
52. Раковые болезни и другие поражения и повреждения ветвей и стволов. (смоляной рак, ступенчатый рак лиственницы, язвенный рак сосны, поперечный рак, черный рак осины и тополя). Меры борьбы.
53. Корневая губка. Меры борьбы.
54. Опенок осенний. Меры борьбы.
55. Стволовые гнили хвойных пород (сосновая и еловая губки). Меры борьбы.
56. Стволовые гнили лиственных пород (березовая губка и березовая чага). Меры борьбы.
57. Настоящий и ложный трутовик. Меры борьбы.
58. Вешенка обыкновенная и другие грибы, используемые в промышленных целях.
59. Разрушение древесины в зданиях и сооружениях с постоянным температурным режимом, ее защита.

60. Разрушение древесины на складах, в открытых сооружениях и холодных постройках, ее защита.

3й вопрос в билете по лесной фитопатологии

Приводится описание заболевания, по нему необходимо указать:

1. Название заболевания.
2. Методику диагностики поражения.
3. Меры профилактики и борьбы.

Примерный перечень заболеваний, выносимых на рассмотрение в 3м вопросе.

1. Инфекционное полегание сеянцев
2. Настоящий домовый гриб
3. Белый домовый гриб
4. Шахтный домовый гриб
5. Дотихизовый некроз тополя
6. Сосновый вертун
7. Вертициллезное усыхание
8. Снежное шютте сосны
9. Пузырчатая ржавчина хвои сосны обыкновенной
10. Золотистая ржавчина хвои сосны обыкновенной
11. Ржавчина хвои пихты
12. Березовая ржавчина хвои лиственницы
13. Тополевая ржавчина хвои лиственницы
14. Мучнистая роса дуба
15. Черная пятнистость листьев клена
16. Бурая пятнистость листьев дуба
17. Смоляной рак
18. Ржавчинный рак (пузырчатая ржавчина сосны)
19. Рак пихты
20. Обыкновенный (ступенчатый) рак лиственных пород
21. Ведьмины метлы
22. Корневая губка
23. Опенок осенний
24. Корневой (бактериальный) рак
25. Окаймленный трутовик
26. Лиственничная губка
27. Настоящий трутовик
28. Березовая губка
29. Вешенка обыкновенная
30. Березовая чага

ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине

Профессиональные задачи, предусмотренные ФГОС ВПО	Экзамен
- обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования	-
- разработка и обоснование социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, и методик их расчета	+
- поиск, анализ и оценка источников информации для проведения экономических расчетов	+
- анализ существующих форм организации управления; разработка и обоснование предложений по их совершенствованию	+
- разработка стратегий развития и функционирования предприятий, организаций и их отдельных подразделений (в части постановки управленческого учета как на предприятии в целом, так и в отдельных подразделениях).	+

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

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

Факультет Агротехнологический
Кафедра Садоводства, лесного хозяйства и защиты
растений

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой _____

Экзаменационный билет № 1 По дисциплине Лесная фитопатология

1.Отмирание растений или отдельных его органов (увядание, засыхание, выжимание, удушение, ожог).

2.Настоящий и ложный трутовик. Меры борьбы.

3.Определите заболевание. Методика диагностики поражения. Меры профилактики и борьбы.

⋮

Одобрено на заседании кафедры: Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений
Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

9.3.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЭКЗАМЕНА

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

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

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, 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 обучающийся, 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 обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Выставление оценки осуществляется с учетом описания показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине, представленных в таблице 1.2

Форма промежуточной аттестации студентов – экзамен

Участие студента в процедуре сдачи экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины.

Основные условия допуска студента к экзамену:

- 100% посещение лекций, семинарских и практических занятий.
- в полном объеме и на положительную оценку сданы рубежные и текущие контроли.
- студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине.

10. 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 (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для студентов, выставляется на Intranet-серверах выпускающего подразделения и в электронном методическом кабинете обучающегося.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Лесная фитопатология	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Минкевич, И. И. Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород : учебное пособие / И. И. Минкевич, Т. Б. Дорофеева, В. Ф. Ковязин ; под общей редакцией И. И. Минкевича. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-4168-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115663 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://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
Журавлев, И. И. Определитель грибных болезней деревьев и кустарников / И. И. Журавлев, Т. Н. Селиванова, Н. А. Черемисинов. - М. : Лес. пром-сть, 1979. - 247 с. 4 экз. — текст непосредственный	НСХБ
Защита леса от вредителей и болезней : справочник. - М. : Агропромиздат, 1988. - 414 с. — ISBN 5-10-000223-9. — текст непосредственный.	НСХБ
Семенкова, И. Г. Фитопатология. Дереворазрушающие грибы, гнили и патологические окраски древесины (определятельные таблицы) : учебное пособие / И. Г. Семенкова ; Моск. гос. ун-т леса. - 2-е изд., стер. - Москва : Изд-во МГУЛ, 2002. - 57 с. — текст непосредственный	НСХБ
Чураков, Б. П. Лесная фитопатология : учебник / Б. П. Чураков, Д. Б. Чураков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1223-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168381 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Защита и карантин растений: ежемес. журн. для специалистов, ученых и практиков. - М. : [б. и.], 1932 — текст непосредственный	НСХБ

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА, необходимых для освоения дисциплины

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	http://clck.ru/MC8Aq

11. Методические рекомендации преподавателям

11.1. Организационные требования к учебной работе по дисциплине

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов, экзамен.

У студентов ведутся лекционные занятия в интерактивной форме: лекции-провокации, лекции-визуализации.

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: самостоятельное изучение тем, подготовка к текущему контролю.

На самостоятельное изучение студентам выносятся темы:

- Прогноз развития болезней растений.
- Методы борьбы с болезнями леса.
- Надзор за появлением болезней и вредителей.
- Химические и биологические средства борьбы с болезнями леса.
- Неинфекционные болезни растений. Гнили древесных пород.
- Патология древесины при хранении, в постройках и сооружениях.

По итогам изучения данных тем студент готовит конспект.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины студентами в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме зачета.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению, предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к лабораторным занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная внеаудиторная работа студента; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

11.2. Организация и проведение лекционных занятий

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с лабораторными занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) закрепление полученных знаний путем практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что студенты получили определенное знание об основных химических понятиях и законах при изучении других дисциплин, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые студенты уже изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения студентов, которые должны опираться на творческое мышление студентов, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе со студентами предполагаются следующие формы проведения лекций:

Лекция-визуализация предполагает визуальную подачу материала средствами ТСО или аудио-, видеотехники с развитием или кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов.

При чтении лекций рекомендуется использовать слайд-лекции, каждая из которых содержит конспект материала по определенной теме дисциплины.

В зависимости от места и роли в организации учебного процесса можно выделить такие основные **разновидности лекций**, как:

Вводная лекция открывает лекционный курс по предмету. На этой лекции четко и ярко показывается теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами, роль в понимании (видении) мира, в подготовке специалиста.

Обзорная лекция содержит краткую, в значительной мере обобщенную информацию об определенных однородных (близких по содержанию) программных вопросах.

Текущая лекция служит для систематического изложения учебного материала предмета.

11.3. Организация и проведение практических занятий по дисциплине

По дисциплине рабочей программой предусмотрены **занятия семинарского типа**, которые проводятся в следующих формах: *тематический семинар, семинар-беседа, семинар-диспут*.

Семинары служат для осмысления и более глубокого изучения теоретических проблем, а также отработки навыков использования знаний. Семинарское занятие дает студенту возможность:

- проверить, уточнить, систематизировать знания;
- овладеть терминологией и свободно ею оперировать;
- научиться точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки;
- анализировать факты, вести диалог, дискуссию, оппонировать.

Семинар призван укреплять интерес студента к науке и научным исследованиям, научить связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью. В процессе подготовки к семинару происходит развитие умений самостоятельной работы: развиваются умения самостоятельно поиска, отбора и переработки информации.

Семинар-беседа - наиболее распространенный вид. Проводится в форме развернутой беседы по плану с кратким вступлением и заключением преподавателя, предполагает подготовку к занятиям всех обучающихся по всем вопросам плана семинара, позволяет вовлечь максимум студентов (слушателей) в активное обсуждение темы. Достигается это путем заслушивания развернутого выступления нескольких студентов (слушателей) по конкретным вопросам плана, дополнений других, рецензирования выступлений, постановки проблемных вопросов.

Тематический. Этот вид семинара готовится и проводится с целью акцентирования внимания студентов на какой-либо актуальной теме или на наиболее важных и существенных ее аспектах. Перед началом семинара студентам дается задание – выделить существенные стороны темы, или же преподаватель может это сделать сам в том случае, когда студенты затрудняются, проследить их связь с практикой общественной или трудовой деятельности. Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы.

Семинар-диспут предполагает коллективное обсуждение какой-либо проблемы с целью установления путей ее достоверного решения. Семинар-диспут проводится в форме диалогического общения участников. Он предполагает высокую умственную активность участников, прививает умение вести полемику, обсуждать материал, защищать взгляды и убеждения, лаконично и ясно излагать свои мысли.

11.4. Организация самостоятельной работы студентов

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, сдаются на **занятиях лабораторного типа** в виде конспекта. Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает студентам все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам – конспект.

Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
- 2) на этой основе составить развернутый план изложения темы;
- 3) оформить отчетный материал в установленной форме в следующей последовательности: - написание конспекта;
- 4) предоставить отчетный материал преподавателю.

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – конспект;

- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

11.5. Контрольные мероприятия по результатам изучения дисциплины

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности студентов к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Тематическая направленность входного контроля – это вопросы школьного курса химии. Входной контроль проводится в виде тестирования.

Критерии оценки входного контроля:

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится рубежный контроль в виде тестирования.

Критерии оценки рубежного и текущего контроля:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если количество правильных ответов выше 60%.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если количество правильных ответов ниже (или равно) 60%.

Форма промежуточной аттестации студентов – **экзамен**.

Участие студента в процедуре получения **экзамена** осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины.

Основные условия допуска студента к экзамену::

- 100% посещение лекций, лабораторных и практических занятий.
- Студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине.

Плановая процедура:

1) Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов.

2) Экзамен сдаётся устно (по заранее подготовленным билетам).

3) КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы итогового контроля:

«Отлично» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно и грамотно, логически и стройно его излагающему, в ответ которого тесно увязываются теория с практикой. При этом студент не затрудняется при видоизменении задания, показывает знакомство с монографической литературой, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами волнения практических работ.

«Хорошо» выставляется студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется студенту, который имеет знания основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения в последовательности изложения программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических работ.