

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по учебной, воспитательной работе
и молодежной политике
Ю.З. Кирова



« 25 » мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЛЕСНАЯ ФИТОПАТОЛОГИЯ

Направление подготовки: *35.03.01. Лесное дело*

Профиль: *Лесное хозяйство*

Название кафедры: *Растениеводство и земледелие*

Квалификация: *бакалавр*

Форма обучения: *очная, заочная*

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование системы компетенций для решения профессиональных задач по проведению мониторинга фитосанитарного состояния лесных насаждений, овладение знаниями о главнейших группах и видах возбудителей болезней древесных растений, их роли в ухудшении состояния, снижении устойчивости и продуктивности лесонасаждений; возможных нарушениях жизненного состояния древесных растений под влиянием основных групп патогенов, планирования и проведения лесозащитных мероприятий.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний о систематическом положении возбудителей болезней растений – грибах, бактериях, вирусах, цветковых растениях и нематодах;
- изучение основных методов борьбы с болезнями леса и усвоение практических навыков в защите лесных насаждений от инфекционных и неинфекционных болезней;
- формирование умений правильно оценить поражение древесных и кустарниковых пород;
- изучение патологии возникновения корневых и стволовых гнилей древесных пород;
- овладение навыками выявления возможностей применения лесозащитных мероприятий.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.21 «Лесная фитопатология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана.

Дисциплина изучается во 4 семестре на 2 курсе очной формы обучения, в 5 семестре на 3 курсе в заочной форме обучения.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (Содержание компетенций)	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Владеет основными законами математических и естественных наук	Знает: – принципы систематики и номенклатуры живых организмов, их классификации; – биологические особенности типичных представителей основных возбудителей заболеваний; – видовой состав возбудителей заболеваний основных лесных культур; Умеет: – определять основные типы

			<p>поражения лесных культур болезнями;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять основных возбудителей заболеваний лесных культур; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы со стереоскопическим бинокулярным и световым микроскопами; – работы с дихотомическими определительными таблицами;
		<p>ОПК-1.3 Умеет применять основные математические и естественные законы при разработки информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы систематики и номенклатуры живых организмов, их классификации; – биологические особенностей типичных представителей основных возбудителей заболеваний; – видовой состав возбудителей заболеваний основных лесных культур; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять основные типы поражения лесных культур болезнями; – определять основных возбудителей заболеваний лесных культур; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы со стереоскопическим бинокулярным и световым микроскопами; – работы с дихотомическими определительными таблицами;
<p>ОПК-4</p>	<p>Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных технологиях</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных возбудителей болезней, их биологические особенности; вредоносность; - методики обследования леса с целью их выявления и прогнозирования численности вредных организмов; - методы борьбы с ними. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать видовую принадлежность болезней; обосновать целесообразность и способы применения защитных мероприятий;

			<ul style="list-style-type: none"> - проводить учеты болезней деревьев, - оценку лесопатологического состояния деревьев; - принимать решение о проведении защитных мероприятий. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения учетов и наблюдений за болезнями леса; - навыками разработки интегрированной системы лесозащитных мероприятий
		<p>ОПК-4.2 Может обосновывать применение той или иной технологии в производство</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных возбудителей болезни, их биологические особенности; вредоносность; - методики обследования леса с целью их выявления и прогнозирования численности вредных организмов; - методы борьбы с ними. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать видовую принадлежность болезней; обосновать целесообразность и способы применения защитных мероприятий; - проводить учеты болезней деревьев, - оценку лесопатологического состояния деревьев; - принимать решение о проведении защитных мероприятий. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения учетов и наблюдений за болезнями леса; - навыками разработки интегрированной системы лесозащитных мероприятий

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы - 108 часов.

для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы	4 (18)
Аудиторная контактная работа (всего)		54	54	54
в том числе:	Лекции	18	18	18
	лабораторные занятия	36	36	36
Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:		54		54
СРС в семестре:	- самостоятельное изучение разделов,	6		6
	- проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами),	6		6
	- подготовка к лабораторным занятиям;	6		6
СРС в сессию:	- подготовка к экзамену	36		36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		экзамен	2,35	экзамен
Общая трудоемкость, час.		108	56,35	108
Общая трудоемкость, зачетные единицы		3	1,57	3

для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы	5 (3)
Аудиторная контактная работа (всего)		12	12	12
в том числе:	Лекции	4	4	4
	лабораторные занятия	8	8	8
Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:		87		87
СРС в семестре:	- самостоятельное изучение разделов,	63		63
	- проработка и повторение лекционного материала, чте-	8		8

	ние учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами),			
	- подготовка к лабораторным занятиям;	16		16
СРС в сессию:	- подготовка к экзамену	9		9
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		экзамен	2,35	экзамен
Общая трудоемкость, час.		108	14,35	108
Общая трудоемкость, зачетные единицы		3	0,40	3

4.2 Тематический план лекционных занятий

для очной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Общие сведения о болезнях растений	2
2	Бактерии, вирусы, фитоплазмы, фитопатогенные нематоды, цветковые паразиты – возбудители болезней древесных и кустарниковых пород	2
3	Грибы и грибоподобные организмы - возбудители болезней растений и повреждений древесины. Строение, размножение и систематическое положение.	6
4	Болезни плодов и семян и меры борьбы с ними	2
5	Болезни всходов, сеянцев, молодняков и меры борьбы с ними	2
6	Сосудистые и некрозно-раковые болезни древесных пород и меры борьбы с ними	2
7	Гнилевые болезни древесных пород и меры борьбы с ними.	2
Всего		18

для заочной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Общие сведения о болезнях растений	2
2	Грибы и грибоподобные организмы - возбудители болезней растений и повреждений древесины. Строение, размножение и систематическое положение.	2
Всего		4

4.3 Тематический план практических занятий

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

4.4 Тематический план лабораторных работ

для очной формы обучения

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1	Типы болезней растений	2
2	Неинфекционные болезни и повреждения растений	2
3	Патологический процесс и механизмы устойчивости растений	2

	к болезням. Иммуитет растений к инфекционным болезням	
4	Приготовление микроскопических препаратов. Диагностика болезней растений	2
5	Морфология грибов (мицелий и его видоизменения)	2
6	Репродуктивное и вегетативное размножение грибов	2
7	Грибоподобные организмы (псевдогрибы)	2
8	Сумчатые грибы	2
9	Базидиальные грибы	4
10	Анаморфные (несовершенные) грибы	2
11	Болезни плодов и семян древесных растений и меры борьбы с ними.	2
12	Болезни всходов, сеянцев, молодняка и меры борьбы с ними	2
13	Некротные, раковые и сосудистые болезни древесных растений и меры борьбы с ними	2
14	Гнилевые болезни древесных пород и меры борьбы с ними	2
15	Древоразрушающие грибы.	2
16	Разрушение древесины на складах в технических сооружениях и зданиях	2
	Прогноз развития болезней древесных и кустарниковых пород.	2
Всего		36

для заочной формы обучения

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1	Типы болезней растений	2
2	Болезни плодов и семян древесных растений и меры борьбы с ними.	2
3	Болезни всходов, сеянцев, молодняка и меры борьбы с ними	2
4	Некротные, раковые и сосудистые болезни древесных растений и меры борьбы с ними	2
Всего		8

4.5 Самостоятельная работа

для очной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
1	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий.	6
2	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах	6
3	Подготовка к лабораторным занятиям	изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	6
4	Подготовка к сдаче экзамена	Повторение и закрепление изученного материала	36
ИТОГО			54

для заочной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад.часы
1	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий.	8
2	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтов	63
3	Подготовка к лабораторным занятиям	изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	16
4	Подготовка к сдаче экзамена	Повторение и закрепление изученного материала	9
	ИТОГО		87

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Работу с настоящей рабочей программой следует начать с ознакомления, где особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения.

Специфика изучения дисциплины заключается в том, что помимо изучения теоретических вопросов, обучающемуся необходимо приобрести практические навыки в области последних достижений науки по лесной фитопатологии; диагностических приемов определения болезней лесных пород и их возбудителей; иммунодиагностических, биохимических, анатомо-гистологических, цитологических, микроскопических и других методов фитопатологических исследований; овладению методами учета и прогнозирования сроков появления болезней леса и интенсивности их развития; предупреждение эпифитотий и методам борьбы с вредными патогенами, направленными на регулирование их численности и долговременное сдерживание их развития.

5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса

На лабораторных занятиях необходимо закреплять теоретические знания и приобретать практические умения, направленные на освоение навыков определения фитопатогенов в лесных экосистемах и на формирование навыков самостоятельной работы.

5.3 Рекомендации по работе с литературой

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты.

5.4 Советы по подготовке к экзамену

При подготовке к экзамену, рекомендуется заблаговременно изучить и законспек-

тировать вопросы, вынесенные на самостоятельную подготовку.

Так же дополнительно к изучению конспектов лекции необходимо пользоваться учебником. Кроме «заучивания» материала дисциплины, очень важно добиться состояния понимания изучаемых тем. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем эта тема?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуется при подготовке к экзамену более внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов практических работ, ресурсов Интернет.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»:

6.1. Основная литература:

6.1.1 Чураков, Б. П. Лесная фитопатология : учебник / Б. П. Чураков, Д. Б. Чураков. – СПб. : Лань, 2012. – 448 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/3177/#1/>.

6.1.2. Лухменёв, В. П. Фитопатология: Учебник / В. П. Лухменёв. – Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2012. – 343 с. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://rucont.ru/efd/227596/>.

6.2. Дополнительная

6.2.1. Жичкина, Л.Н. Лесная фитопатология [Электронный ресурс] : методические указания для лабораторных занятий / Л.Н. Жичкина .— Самара : РИЦ СГСХА, 2013 .— 80 с. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/327164/>.

6.2.2. Фитопатология [Электронный ресурс] : метод. пособие к выполнению лаб. работ для студентов лесохозяйств. фак., обучающихся по направлению 656200 «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство» / Л. М. Соболева, В. А. Сидоров, В. А. Зудилин, Брянск. гос. инженерно-технол. акад. — Брянск : БГИТА, 2010 .— 78 с. : ил. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/225879/>.

6.2.3. Ушницкий, А. А. Лесная фитопатология [Электронный ресурс] / А. А. Ушницкий .— Якутск : ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ, 2014 .— 52 с. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/363010/>.

6.3 Программное обеспечение: использование специального программного обеспечения не предусмотрено.

6.3.1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;

6.3.2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

6.3.3. Microsoft Office Standard 2010;

6.3.4. Microsoft Office стандартный 2013;

6.3.5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;

6.3.6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;

6.3.7. 7 zip (свободный доступ).

Использование специального программного обеспечения не предусмотрено.

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1. Официальный сайт Министерство лесного хозяйства [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.priroda.samregion.ru/>.

6.4.2. Федеральное агентство лесного хозяйства – Охрана и защита лесов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://rosleshoz.gov.ru/>.

6.4.3. Журнал «Микология и фитопатология» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.binran.ru/science/periodicheskiye-izdaniya/mikologiya-i-fitopatologiya/>

6.4.4. Журнал «Лесная фитопатология» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://lesnoizhurnal.ru/issuesarchive/?ELEMENT_ID=70829.

6.4.5. Главные грибные болезни леса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.leshozka.ru>.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальной консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1309. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1)	Учебная аудитория на 85 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - проектор ACER X1278H)
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальной консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1304. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1)	Учебная аудитория на 61 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - компьютер в комплекте, проектор ACER X1278H)
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальной консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1110. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1)	Учебная аудитория на 31 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, учебная доска); лабораторным оборудованием (микроскопы стерео МС-1 вар. 1С(2×4), светильник настольный - модель ТП-201); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование TV - LG); наглядными пособиями
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальной консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1112. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1)	Учебная аудитория на 31 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, учебная доска); лабораторным оборудованием (микроскопы Levenhuk Rainbow 2L PLUS); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - TV LG); наглядными пособиями
57	Помещение для самостоятельной работы студентов ауд. 3310а (читальный зал). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
6	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 1201. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1).	Ноутбук Dell Inspiron N5030

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на лабораторных занятиях, выполнении индивидуального задания. Текущему контролю подлежат посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме экзамена, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Творческие задания:

Задание № 1. Типы болезней и категории возбудителей .

Задание № 2. Грибы как возбудители болезней древесных и кустарниковых пород .

Задание № 3. Бактерии, вирусы, фитоплазмы, фитопатогенные нематоды, цветковые паразиты – возбудители болезней растений.

Задание № 4. Болезни плодов и семян. Система мероприятий по защите плодов и семян от болезней.

Задание № 5. Болезни всходов, сеянцев, молодняка и меры борьбы с ними.

Задание № 6. Некрозные, раковые и сосудистые болезни древесных растений и меры борьбы с ними.

Задание № 7. Болезни листьев и хвои древесных и кустарниковых пород и меры борьбы с ними.

Грибы как возбудители болезней древесных и кустарниковых пород

Цель: изучить характерные признаки болезней древесных и кустарниковых пород на образцах.

Задание: определение, к какой группе болезней относятся образцы, зарисовка внешних признаков возбудителей в альбоме.

Методика выполнения

Студенты формулируются следующие вопросы: какие категории возбудителей могут вызывать болезни древесных и кустарниковых пород? как составить систему мероприятий по защите леса от болезней древесных и кустарниковых пород?

Далее организуется процесс определения болезней и их возбудителей.

В случае сложной формулировки вопросов или неподготовленной аудитории после нескольких ответов «Я не знаю» имеет смысл начать с самого простого вопроса, ответ на который очевиден всем. Далее формулировать всё более развернутые и сложные вопросы. Важно здесь требовать ответы у всех студентов, а не допускать работу только сильных студентов, когда остальные являются безмолвным «фоном».

Важным этапом является рефлексия. При подведении итогов возможны следующие действия:

- если большинство ответов правильные, можно объявить «правильным» ответ, набравший наибольшее число голосов.

- Также можно объявить «правильным» ответ, набравший наибольшее число голосов, но являющийся неверным с последующей формулировкой верного ответа (если верного ответа среди предложенных нет), предложив студентам обосновать этот ответ.

- Наконец, можно самому преподавателю сформулировать правильный ответ и самому его обосновать (наименее желательный вариант).

На этапе рефлексии, после окончательной формулировки студентами предлагается зачитать формулировку из учебника с анализом сделанных неточностей.

В заключение, в ходе отчета лабораторной работы студенты должны перечислить характерные признаки болезней древесных и кустарниковых пород.

Критерии и шкала оценки творческих заданий:

- оценка «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, ориентируются в программе, знают основные характерные признаки болезней древесных и кустарниковых пород, грамотно и аргументировано обосновывают полученные результаты определений;

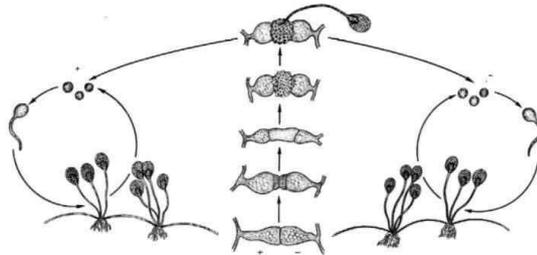
- оценка «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями по поставленному вопросу, не могущим привести примеры характерных признаков болезней древесных и кустарниковых пород, сформулировать выводы по творческому заданию и не исправляющим своих ошибок после наводящих вопросов.

Тематика ситуационных задач для рефлексии

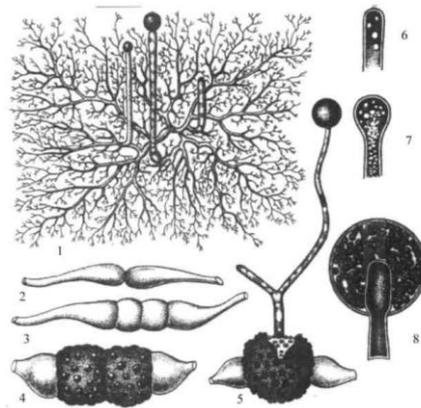
Соответствует тематике лекций и практических занятий и заранее студентам не сообщается.

Задания в рисунках и фотографиях

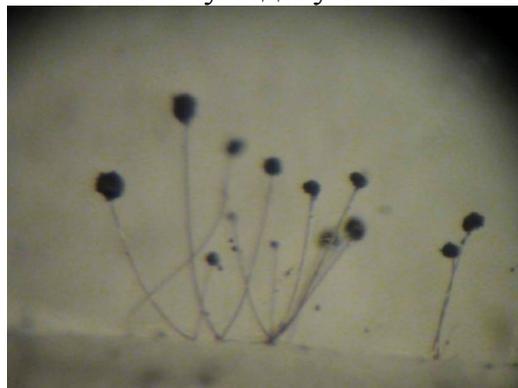
Цикл, какого гриба изображен на рисунке? К какому отделу грибов он относится?



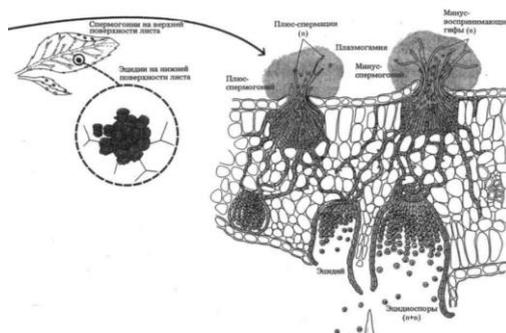
Что изображено на рисунках? Сделайте подписи к рисункам.



Какой вид гриба изображен и к какому отделу он относится?



Прокомментируйте рисунок.



Какой вид гриба изображен и к какому отделу он относится?

Критерии и шкала оценки ситуационных задач:

- оценка «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, ориентируются в программе, знают основные характерные признаки болезней древесных и кустарниковых пород, грамотно и аргументировано обосновывают полученные результаты определений;

- оценка «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями по поставленному вопросу, не могущим привести примеры характерных признаков возбудителей заболеваний, сформулировать выводы по ситуационной задаче и не исправляють своих ошибок после наводящих вопросов.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Экзамен по дисциплине проводится по экзаменационным билетам, содержащим 2 вопроса и 1 практическое задание, необходимое для контроля умения и/или владения изучаемой дисциплиной.

Пример билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Самарский государственный аграрный университет»

Направление подготовки: 35.03.01. Лесное дело

Профиль подготовки: Лесное хозяйство

Кафедра Растениеводство и земледелие

Дисциплина Лесная фитопатология

Билет № 1

1. Основы систематики грибов и грибоподобных организмов.
2. Мучнистая роса листьев дуба. Возбудитель болезни. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.
3. Разработать систему мероприятий по защите плодов и семян древесных пород от болезней.

Составитель _____ Е.В. Перцева

Заведующий кафедрой _____ В. Г. Васин

«___» _____ 20__ г.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Болезнь растения. Последствия болезни. Классификации болезней. Симптомы болезней.
2. Типы болезней растений.
3. Патогенез, общие понятия. Патоген. Свойства патогена.

4. Понятие об эпифитотиях. Компоненты. Динамика. Типы эпифитотий.
5. Патологические изменения больного растения.
6. Паразитизм и специализация грибов.
7. Основные понятия и категории иммунитета.
8. Пути повышения устойчивости растений к болезням.
9. Основы токсикологии. Токсичность, концентрация и норма расхода пестицидов. Действие на человека.
10. Классификации пестицидов и способы их применения.
11. Фунгициды. Классификации. Группы.
12. Неинфекционные болезни древесных растений.
13. Методы учета очагов болезней в питомниках.
14. Категории состояния деревьев. Классы биологической устойчивости.
15. Прогноз развития болезней. Примеры.
16. Распространение спор грибов.
17. Вегетативное и бесполое размножение грибов.
18. Половое размножение грибов.
19. Основы морфологии грибов. Вегетативное тело и его видоизменения.
20. Основы систематики грибов и грибоподобных организмов.
21. Грибы отдела Зигомикота. Основные представители. Причиняемый вред.
22. Несовременные грибы. Особенности, систематика, примеры вызываемых ими болезней.
23. Сумчатые грибы. Особенности, систематика, примеры вызываемых ими болезней.
24. Базидиальные грибы. Особенности, систематика, примеры вызываемых ими болезней.
25. Цикл развития ржавчинных грибов. Особенности, систематика, примеры промежуточных хозяев.
26. Ржавчина шишек ели. Возбудители болезни. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.
27. Мумификации семян берёзы и дуба. Возбудители болезней. Развитие болезней, причиняемый вред. Меры борьбы.
28. Шютте обыкновенное сосны. Возбудители болезни. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.
29. Шютте снежное. Возбудитель болезни. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.
30. Шютте ели. Возбудители болезни. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.
31. Шютте серое. Возбудитель болезни. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.
32. Инфекционное полегание всходов. Возбудители болезни. Типы поражений. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.
33. Удушье сеянцев. Возбудитель болезни. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.
34. Серая плесень сеянцев. Возбудитель болезни. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.
35. Выпревание сеянцев. Возбудители болезни. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.
36. Побеговый рак хвойных. Возбудитель болезни. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.
37. Ржавчина хвои сосны. Возбудители болезни. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.
38. Ржавчина хвои ели. Возбудители болезни. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.

39. Сосновый вертун. Возбудитель болезни. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.
40. Мучнистая роса листьев дуба. Возбудитель болезни. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.
41. Чёрная пятнистость листьев клёна. Возбудитель болезни. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.
42. Болезни листьев, вызываемые несовершенными грибами.
43. Нектриевый некроз. Возбудитель болезни. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.
44. Ценангиевый некроз. Возбудитель болезни. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.
45. Голландская болезнь ильмовых. Возбудитель болезни. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.
46. Смоляной рак сосны. Возбудители болезни. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.
47. Рак пихты. Возбудитель болезни. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.
48. Ступенчатый рак лиственницы. Возбудитель болезни. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.
49. Пузырчатая ржавчина кедровой сосны. Возбудитель болезни. Развитие болезни, причиняемый вред. Меры борьбы.
50. Цитоспорозы тополя. Возбудители болезни. Развитие болезней, причиняемый вред. Меры борьбы.
51. Охарактеризовать и разработать систему защиты древесных растений от зеленых полупаразитических высших растений. Указать виды, цикл развития и причиняемый вред.
52. Охарактеризовать и разработать систему защиты древесных растений от бесхлорофильных паразитических высших растений. Указать виды, цикл развития и причиняемый вред.
53. Охарактеризовать и разработать систему защиты от окраски древесины, вызываемой грибами. Указать виды, цикл развития возбудителя и причиняемый вред.
54. Охарактеризовать и разработать систему защиты древесины от домовых грибов. Указать виды, диагностические признаки, благоприятные условия для развития, цикл развития и причиняемый вред.
55. Охарактеризовать и разработать систему защиты древесных растений от корневых гнилей. Указать грибы, их вызывающие, их цикл развития и причиняемый вред.
56. Охарактеризовать и разработать систему защиты древесных растений от корневой губки. Указать виды, цикл развития, категории очагов и причиняемый вред.
57. Охарактеризовать и разработать систему защиты древесных растений от стволовых гнилей хвойных пород. Указать виды, цикл развития и причиняемый вред.
58. Охарактеризовать и разработать систему защиты древесных растений от стволовых гнилей лиственных пород. Указать виды, цикл развития и причиняемый вред.
59. Охарактеризовать и разработать систему защиты древесных растений от грибоподобных организмов отдела Оомикота. Указать основных представителей, их цикл развития и причиняемый вред.
60. Разработать систему мероприятий по защите плодов и семян древесных пород от болезней.
61. Разработать систему мероприятий по защите питомников древесных пород от болезней.
62. Разработать систему мероприятий по защите молодняков древесных пород от болезней.

63. Разработать систему мероприятий лесозащитных мероприятий полновозрастных лесов.
64. Охарактеризовать карантин древесных растений. Указать типы, задачи и карантинные объекты.
65. Охарактеризовать лесохозяйственные методы борьбы с болезнями древесных растений
66. Охарактеризовать биологический метод борьбы с болезнями древесных растений.
67. Охарактеризовать и разработать систему защиты древесных растений от болезней плодов и семян. Указать виды, цикл развития и причиняемый вред.
68. Охарактеризовать и разработать систему защиты древесных от некрозных болезней растений. Указать виды, цикл развития и причиняемый вред.
69. Охарактеризовать и разработать систему защиты древесных от сосудистых болезней растений и система мероприятий по борьбе с ними.
70. Охарактеризовать и разработать систему защиты древесных растений от Раковые болезни растений. Указать виды, цикл развития и причиняемый вред.
71. Охарактеризовать и разработать систему защиты древесных растений от фитопатогенных вирусов. Указать виды вирусных болезней и причиняемый вред.
72. Охарактеризовать и разработать систему защиты древесных растений от фитопатогенных бактерий. Указать типы бактериозов виды и причиняемый вред.
73. Охарактеризовать и разработать систему защиты древесных от бактериальных болезней растений. Указать виды и причиняемый вред.
74. Охарактеризовать и разработать систему защиты древесных растений от тафриновых грибов. Указать вызываемые ими болезни, их цикл развития и причиняемый вред.
75. Охарактеризовать и разработать систему защиты древесных растений от мучнисторосяных грибов. Указать вызываемые ими болезни, их цикл развития и причиняемый вред.

8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

При оценке уровня сформированности дисциплинарных компетенций в рамках выборочного контроля при экзамене считается, что полученная оценка за компонент проверяемой в билете дисциплинарной компетенции обобщается на соответствующий компонент всех дисциплинарных компетенций, формируемых в рамках данной дисциплины.

Шкала оценивания экзамена

Оценка	Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания
«отлично»	высокий уровень	Обучающийся показал всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины, умение уверенно применять их на практике при определении заболеваний древесных пород, разработке систем лесозащиты, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
«хорошо»	повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных разделов программы дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, но допускающему некритичные неточности в ответе и решении задач
«удовлетворительно»	пороговый уровень	Обучающийся показал фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающий логическую последо-

		вательность в изложении программного материала, при этом владеющий знаниями основных разделов дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворительно»	минимальный уровень не достигнут	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях большей части основного содержания дисциплины, допускаются грубые ошибки в формулировке основных понятий решении типовых практических задач (неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины)

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Лесная фитопатология» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестров с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, творческие задания);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме экзамена.

Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения Экзамена определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях, во время выполнения индивидуальных заданий, а также по результатам доклада на научной студенческой конференции.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

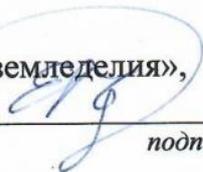
№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Творческое задание	Выполнение индивидуальных заданий осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания обучающимся основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученных знаний.	Комплект заданий
2	Ситуационная задача	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Комплект заданий
2	Экзамен	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями. Аудиторное время, отведенное обучающемуся, на подготовку - 60 мин.	Комплект вопросов и заданий к экзамену

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:

Доцент кафедры «Растениеводства и земледелия»,

канд. биол. наук Перцева Е.В.

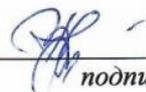


подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Растениеводство и земледелие» «18» мая 2023 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой

доктор с.-х. наук, профессор В.Г. Васин



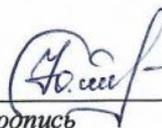
подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии

агрономического факультета

канд., с.-х. н., доцент Степанова Ю.В.



подпись

Руководитель ОПОП ВО

канд. с.-х. н., доцент Крылова А.А.



подпись

И.о. начальника УМУ

М.В. Борисова



подпись