

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.И.Луковникова

31 мая

20 21 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.21.01 Лесная фитопатология**

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки  
лесных ресурсов**

Учебный план bs350301\_21\_ЛД.plx  
Направление: 35.03.01 Лесное дело

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Экзамен 2

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	199	199	199	199
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

д.с.-х.н., проф., Чжан С.А. 

Рабочая программа дисциплины

**Лесная фитопатология**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017г. №706)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 35.03.01 Лесное дело

утвержденного приказом ректора от 01.03.2021 протокол № 80.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

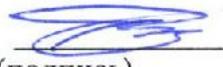
Протокол от 20.04 2021 г. № 9

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Гарус И.А. 

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. Акт № 8 от 27.04.2021 г.

Ответственный за реализацию ОПОП  

(подпись)

(ФИО)

Директор библиотеки Селин

(подпись)

Селин И.И.  
(ФИО)

№ регистрации 1279

(методический отдел)

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	ознакомление обучающихся с главнейшими группами и видами возбудителей болезней древесных пород, их ролью в ухудшении состояния, снижении устойчивости, средозащитных и санитарно-гигиенических свойств и функций и продуктивности лесов.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.21.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	овладение практическими и теоретическими знаниями, необходимыми для диагностики состояния древостоев и причин поражения растений в питомниках, определения размера ущерба и целесообразности применения профилактических и защитных мер, выбора методов и средств оздоровления насаждений и активной борьбы с патогенами	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Защита растений	
2.2.2	Лесные культуры	
2.2.3	Лесоведение	
2.2.4	Лесоводство	
2.2.5	Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве	
2.2.6	Мониторинг лесных экосистем	
2.2.7	Лесная энтомология	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;**

Индикатор 1	ОПК.1.1. Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук
-------------	---

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	основные законы математических и естественных наук
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	методами решения задач профессиональной деятельности

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	<b>Раздел 1. Общие сведения о болезнях растений</b>						
1.1	Лек	Лесная фитопатология как наука и ее значение в социальном и хозяйственном аспекте	2	0,5	ОПК-1	Л1.1Л2.2	0	ОПК-1.1
1.2	Пр	Типы болезней древесных пород.	2	1	ОПК-1	Л1.2Л2.2	1	анализ конкретных ситуаций ОПК-1.1
1.3	Экзамен	Подготовка к экзамену	2	1	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.2	0	ОПК-1.1
1.4	Ср	Подготовка к экзамену	2	20	ОПК-1	Л1.1Л2.2	0	ОПК-1.1
	Раздел	<b>Раздел 2. Организмы – возбудители инфекционных болезней растений</b>						
2.1	Лек	Грибы как возбудители болезней.	2	0,5	ОПК-1	Л1.2Л2.1Л3.1	0	ОПК-1.1

2.2	Лек	Бактерии, вирусы, фитонематоды, паразитические цветковые растения, их патогенность и меры борьбы с ними	2	0,5	ОПК-1	Л1.1Л2.2	0	ОПК-1.1
2.3	Пр	Вегетативное тело грибов и его видоизменения. Типы размножения грибов и их формы	2	1	ОПК-1	Л1.2Л2.2	0	ОПК-1.1
2.4	Экзамен	Подготовка к экзамену	2	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.2	0	ОПК-1.1
2.5	Ср	Подготовка к экзамену	2	80	ОПК-1	Л1.2Л2.2	0	ОПК-1.1
	Раздел	<b>Раздел 3. Основные группы болезней растений</b>						
3.1	Лек	Болезни плодов и семян древесных растений	2	0,5	ОПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	ОПК-1.1
3.2	Лек	Болезни всходов, семян и молодняков	2	0,5	ОПК-1	Л1.2Л2.1Л3.1	0,5	Лекция-визуализация ОПК-1.1
3.3	Лек	Некротико-раковые и сосудистые болезни древесных растений	2	0,5	ОПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0,5	Лекция-визуализация ОПК-1.1
3.4	Лек	Гнилевые болезни древесных растений	2	0,5	ОПК-1	Л1.2Л2.1Л3.1	0,5	Лекция-визуализация ОПК-1.1
3.5	Пр	Болезни плодов и семян.	2	1	ОПК-1	Л1.2Л2.2Л3.1	0,5	анализ конкретных ситуаций ОПК-1.1
3.6	Пр	Болезни всходов, семян и молодняков	2	1	ОПК-1	Л1.1Л2.2Л3.1	0,5	анализ конкретных ситуаций ОПК-1.1
3.7	Экзамен	Подготовка к экзамену	2	4	ОПК-1	Л1.1Л2.2	0	ОПК-1.1
3.8	Ср	Подготовка к экзамену	2	77	ОПК-1	Л1.2Л2.2	0	ОПК-1.1
	Раздел	<b>Раздел 4. Методы и система мероприятий и технология защиты растений от болезней.</b>						
4.1	Лек	Классификация методов защиты растений от болезней по их направленности, средствам и технологии.	2	0,5	ОПК-1	Л1.2	0,5	Лекция-визуализация ОПК-1.1
4.2	Ср	Подготовка к экзамену	2	22	ОПК-1	Л1.1Л2.2	0	ОПК-1.1
4.3	Экзамен	Подготовка к экзамену	2	2	ОПК-1	Л1.2Л2.2	0	ОПК-1.1

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа, лекция – дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция – пресс-конференция, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-консультация, занятия с применением затрудняющих условий, методы группового решения творческих задач, метод развивающейся кооперации)

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (круглый стол (дискуссия, дебаты), семинар - исследование, семинар «Пресс – антипресс», мозговой штурм (брейнсторм, мозговая атака), деловые, имитационные, операционные и ролевые игры, case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), мастер класс, дидактические игры)

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Тестовые задания по разделам

10 вариантов, по 5 заданий.
<b>6.2. Темы письменных работ</b>
не предусмотрены
<b>6.3. Фонд оценочных средств</b>
<p>I. Экзаменационные вопросы</p> <p>Раздел 1. Общие сведения о болезнях растений</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет и задачи лесной фитопатологии</li> <li>2. Типы болезней древесных пород</li> <li>3. Симптомы болезней древесных пород</li> </ol> <p>Раздел 2. Организмы – возбудители инфекционных болезней растений</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Грибы как возбудители болезней.</li> <li>2. Систематика грибов.</li> <li>3. Особенности оомицетов, цикл их развития, вызываемые типы болезней растений. Способы сохранения инфекции.</li> <li>4. Зигомицеты, их особенности, возбудители плесени.</li> <li>5. Особенности развития сумчатых грибов, их бесполое stadium, роль в заражении растений, типы вызываемых заболеваний. Паразитизм.</li> <li>6. Бактерии, их патогенность и меры борьбы с ними.</li> <li>7. Вирусы, их патогенность и меры борьбы с ними.</li> <li>8. Фитонематоды, их патогенность и меры борьбы с ними.</li> </ol> <p>Раздел 3. Основные группы болезней растений</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Типы вирусных болезней.</li> <li>2. Типы бактериальных болезней</li> <li>3. Болезни плодов и семян древесных растений</li> <li>4. Болезни всходов, семян и молодых растений</li> <li>5. Некрозно-раковые и сосудистые болезни древесных растений</li> <li>6. Гнилевые болезни древесных растений</li> <li>7. Болезни растений, вызываемые абиотическими факторами.</li> </ol> <p>Раздел 4. Методы и система мероприятий и технология защиты растений от болезней</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация методов защиты растений от болезней по их направленности, средствам и технологии.</li> <li>2. Надзор за проявлением и распространением болезней леса.</li> <li>3. Карантин растений.</li> <li>4. Методы защиты растений.</li> <li>5. Система профилактики с болезнями растений</li> </ol> <p>II. Экзаменационные билеты</p> <p>15 билетов по 2 вопроса в каждом</p>
<b>6.4. Перечень видов оценочных средств</b>
Тесты по разделам, экзаменационные вопросы

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Попкова К.В.	Общая фитопатология: Учебник для вузов	Москва: Дрофа, 2005	14	
Л1. 2	Семенкова И.Г., Соколова Э.С.	Фитопатология: Учебник для вузов	Москва: Академия, 2003	23	

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Минкевич И. И., Дорофеева Т. Б., Ковязин В. Ф.	Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	1	<a href="https://e.lanbook.com/book/115663">https://e.lanbook.com/book/115663</a>
Л2. 2	Чураков Б. П., Чураков Д. Б.	Лесная фитопатология	Санкт-Петербург: Лань, 2012	1	<a href="https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=3177">https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=3177</a>

#### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
--	---------	----------	---------------	--------	-----------

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛЗ. 1	Чжан С.А., Пузанова О.А.	Лесная фитопатология: методические указания к проведению учебной практики	Братск: БрГУ, 2015	23	
<b>7.3.1 Перечень программного обеспечения</b>					
7.3.1.1	Ай-Логос Система дистанционного обучения				
<b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>					
7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU				
7.3.2.2	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"				
7.3.2.3	Электронная библиотека БрГУ				
7.3.2.4	Электронный каталог библиотеки БрГУ				
7.3.2.5	«Университетская библиотека online»				
7.3.2.6	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система				
7.3.2.7	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»				
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>					
3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения	Учебная мебель 1 Интерактивная доска торговой марки Promethean модель ActvBoard587 Pro 2 Проектор мультимедийный торговой марки «CASIO» 3 Персональный компьютер AMD Athlon X27550 4 Монитор LCD 19 Samsung 943 5 Высотомер РМ -5/1520 6 Высотомер Suunto 7 Высотомер ВА 8 Высотомер ВН-1 9 Высотомер угломер лесной ВУЛ-1 10 Высотометр – кронометр ВК-1 11 Микроскоп Биомед С-1- 3 шт. 12 Микроскоп МБС-10 13 Бурав приростной возрастной			
3407	Комплексная лаборатория биологии и дендрологии	1 рНер 2рh-метр карманный 2 Блескомер БФ5-20/20 3 Весы ВЛТЭ-500 4 Высотомер эклиметр – 5 Высотомер электронный 6 Дальномер DISTO 7 Дендрометр электронный Masser RC3H 8 Дозиметр радиометр ДКС-96 №1344 9 Дальномер лазерный Condrol XP1 10 Микроскоп МБС-10 11 Микроскоп БИОМЕД С-1. 12 Микроскоп Микмед-5 (увеличение 40-1000, окуляры 4,19,40,100) 13 Тринокулярная насадка для Микмед-5			
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>					
<p>Дисциплина Лесная фитопатология направлена на ознакомление с основными типами болезней древесных пород. Изучение дисциплины предусматривает:</p> <p><input type="checkbox"/> лекции,  <input type="checkbox"/> практические занятия,  <input type="checkbox"/> самостоятельную работу,  <input type="checkbox"/> экзамен.</p> <p>В ходе освоения раздела 1. Общие сведения о болезнях растений – знакомство с основными типами болезней древесных болезней. 2. Организмы – возбудители инфекционных болезней растений - знакомство с основными видами грибов, изучение полной систематики грибов. 3. Основные группы болезней растений – изучение болезней плодов, семян, всходов, молодняков, некрозно-раковые и гнилевые болезни древесных пород. 4 - Методы и система мероприятий и технология защиты растений от болезней - рассмотрены методы и системы борьбы с патогенами и вопросы защиты лесов от болезней</p> <p>При подготовке к экзамену рекомендуется особое внимание уделить следующим вопросам: грибы как возбудители болезней растений; болезни плодов и семян; болезни молодняков; раковые болезни леса; сосудистые и некротические болезни леса; фитопатогенные бактерии, вирусы, нематоды и цветковые паразиты.</p> <p>В процессе проведения практических занятий происходит знакомство с основами типами болезней древесных пород. Самостоятельную работу необходимо начинать с умения пользоваться библиотечным фондом вуза.</p> <p>В процессе консультации с преподавателем уметь корректно задавать вопросы.</p> <p>Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и Интернете.</p> <p>Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекций, практических занятий) в сочетании с внеаудиторной</p>					

работой.