

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Колин Андрей Эдуардович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 30.10.2023 20:30:23  
Уникальный программный ключ:  
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

ФГБОУ ВО ПРИМОРСКАЯ ГСХА

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Декан института**

 О.Ю. Приходько

«26» января 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Лесозащита

(наименование учебной дисциплины)

**Уровень основной профессиональной образовательной программы**  
**бакалавриат**

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

**Направление подготовки** 35.03.01 Лесное дело

(код и полное наименование направления подготовки/специальности)

**Направленность (профиль)** Лесное хозяйство

(полное наименование направленности (профиля) из ОПОП)

**Форма обучения** очная, заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

**Институт лесного и лесопаркового хозяйства**

(полное наименование института)

**Статус дисциплины (модуля)** Базовая часть, Б1.В.05

(базовая, вариативная обязательная, вариативная по выбору, факультативная)

**Курс 2**

**Семестр 3, 4**

**Учебный план набора 2023 года и последующих лет.**

**Распределение рабочего времени:**

### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ

Семестр/ курс	Учебные занятия (час.)							Контроль	Форма итоговой аттестации
	Общий объём	Контактная работа				Самостоятельная работа СР			
		Всего	Лекции	ЛЗ	ПЗ	КП (КР)	Другие виды (СР)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3 Семестр	180	54	18	36			126		Зачет
4 семестр	144	54	18	36			54	36	Экзамен
2 курс з/о	144	18	6	12			122	4	Зачет
3 курс з/о	180	20	6	14			151	9	Экзамен
Итого оч/заоч	324 / 324	108 / 38	36 /12	72 / 26	/	- / -	180 / 273	36 / 13	Экзамен / Экзамен

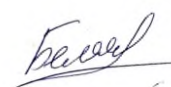
Общая трудоёмкость в соответствии с учебным планом в зачётных единицах  
9 ЗЕТ.

## Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (программа бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки 26 июля 2017 г. № 706, зарегистрированного в Минюсте России 15 августа 2017 г. № 47790

Разработчик:  
доцент

к.б.н.  
(должность, кафедра)



Беляев Д.А.  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на Ученом Совете института 26 января 2023 г.,  
протокол № 5

## **1 Цели и задачи дисциплины (модуля)**

### **Цель:**

приобретение обучающимися теоретических знаний о патогенности и вирулентности возбудителей, иммунитете растений и их устойчивости к патогенам и неблагоприятным факторам среды в различных природных и экономических условиях.

### **Задачи:**

- дать представление об особенностях конкретных заболеваний древесных растений;
- научиться определять болезни древесных растений;
- изучить соответствующие методы борьбы с заболеваниями древесных растений.

## **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы** Базовая, Б1.В05

## **3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

<b>Тип компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Номер индикатора достижения цели</b>	<b>Формулировка индикатора достижения цели</b>
ПК-2	Способен использовать знания технологических систем, средств и методов использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов в процессе удовлетворения общественных потребностей в ресурсах и полезных свойствах леса, при сохранении экономического и экологического потенциала, а также глобальных функций лесов	Индикатор Пк-2.1	Владеет технологическими системами, средствами и методами охраны и защиты лесов

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

### **Знать:**

- системы, средства и методы охраны и защиты лесов
- мероприятия для охраны, защиты и воспроизводства лесов, повышающие продуктивность лесов, обеспечивающие многоцелевое неистощительное использование лесов для общества в лесах и лесных ресурсах.

### **Уметь:**

- разрабатывать и применять технологические системы, средства и методы охраны и защиты лесов.
- назначать мероприятия для охраны, защиты и воспроизводства лесов, повышающие продуктивность лесов, обеспечивающие многоцелевое неистощительное использование лесов для общества в лесах и лесных ресурсах.

## **4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Очное								Заочное					Всего часов
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	
Семестры (очн)    курс (з/о)														
<b>Контактная работа с преподавателем (всего)</b>			54	54						18	20			<b>108/38</b>
В том числе:														-
Лекции (Л)			18	18						6	6			36/12
Занятия семинарского типа, в том числе:														
Практические занятия (ПЗ)														/
Практикумы (П)														
Лабораторные работы (ЛР)			36	36						12	14			72/26
Коллоквиумы (К)														
Иные аналогичные занятия														
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>			126	54						122	151			<b>180/273</b>
В том числе:														-
Курсовой проект (работа) (КП-КР,)														-/-
Расчётно-графические работы (РГР)														
Реферат (Р)			26							22				26/22
Контрольная работа (КР)														-/
Иные аналогичные занятия			100	54						100	151			154/251
Контроль				36						4	9			36/13
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)			Зачет	экзамен						зачет	Экзамен			Экзамен/Экзамен
<b>Общая трудоёмкость час</b>			<b>180</b>	144						144	<b>180</b>			<b>324/324</b>

**5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)**

	Наименование раздела	Содержание раздела
№ п/п	дисциплины (модуля)	
1	Основные понятия дисциплины	1. Введение. Предмет и задачи дисциплины. Вредоносность болезней леса. История развития науки понятия о болезнях растений и их причинах. Типы болезней растений.
2	Систематика грибов	Строение и систематика грибов. Вегетативное тело грибов и его видоизменения. Размножение грибов. Распространение спор грибов. Требования грибов к условиям окружающей среды. Царство простейших и псевдогрибов. Царство настоящих грибов.

3	Патогенез инфекционных болезней растений	Характер паразитизма патогенных грибов. Ферментативная деятельность патогенных грибов. Токсины патогенных грибов. Защитные реакции питающего растения на внедрение паразита. Понятие об иммунитете растений.
4	Неинфекционные болезни и повреждения растений	Особенности и классификация неинфекционных болезней и повреждений растений. Болезни, вызываемые неблагоприятными условиями роста. Болезни, обусловленные качеством почвы. Болезни вследствие недостатка влаги в почве. Болезни вследствие избытка влаги в почве. Болезни вследствие недостатка питательных веществ в почве. Болезни вследствие избытка питательных веществ в почве. Болезни, обусловленные недостатком или избытком света.
5	Инфекционные болезни древесных пород.	Болезни плодов и семян древесных растений. Болезни всходов, сеянцев и молодняков. Некрозно-раковые и сосудистые болезни древесных пород. Гнилевые болезни древесных растений. Поражение валежной, сухостойной и заготовленной древесины. Болезни декоративных, цветочных и газонных растений.
6	Фитопатологический мониторинг лесных экосистем	Диагностика болезней леса. Методы и средства защиты леса от болезней и повреждений
7.	Основные понятия о лесной энтомологии	Введение. Предмет и задачи дисциплины. Краткий очерк истории лесной энтомологии. Типы повреждений.
8.	Характеристика насекомых	Морфология насекомых. Строение тела. Голова и ее придатки. Грудь и ее придатки. Брюшко и его придатки. Наружный скелет.
9.	Систематика насекомых	Систематика насекомых. Классификация насекомых. Характеристика главных отрядов и семейств.
10.	Вредители леса	Вредители плодов, семян, корневых систем. Вредители культур Массовые хвоегрызущие насекомые. Сибирский, сосновый коконопряды, монашенка, сосновая совка, сосновая пяденица, рыжий сосновый пилильщик. Массовые листогрызущие насекомые Непарный шелкопряд, розовый непарный шелкопряд, кольчатый коконопряд, большая гарпия, ивовая волнянка, дубовая листовертка, боярышница, лунка серебристая, черемуховая моль зимняя пяденица. Вредители корней. Медведка. Стволовые вредители. Усачи, златки, короеды. Долгоносики, кедровый рогохвост, древооточец пахучий. Вредители цветочных культур, газонных злаковых трав. Трипсы, клещи, тли, белокрылка, клопы, пилильщик



### 5.3 Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	...
Предшествующие дисциплины										
1	Ботаника					+				
2	Дендрология		+			+				
Последующие дисциплины										
3	Таксация			+						
...										

### 6 Методы и формы организации обучения

Формы Методы	Лекции (час)	Практические семинарски занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРС (час)	Всего
IT-методы	4				4
Работа в команде					
Игра					
Поисковый метод					
Решение ситуационных задач					
Исследовательский метод					
Итого интерактивных занятий					4

#### 6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Наименование используемых интерактивных методов	Количество часов
1.	Лекция	Патогенез инфекционных болезней растений	Презентация + Метод дискуссии	2
2.	Лекция	Фитопатологический мониторинг лесных экосистем	Презентация + Метод дискуссии	2
	<b>ИТОГО</b>			<b>4</b>

### 7. Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела Дисциплины (модуля) из таблицы 5.1.	Наименование лабораторных работ	Трудоёмкость (час.)
1	Основные понятия дисциплины	Типы болезней древесных пород	2
2	Систематика грибов	Морфология и размножение грибов. Систематика грибов. Царство простейшие. Низшие грибы. Псевдогрибы. Зигомицеты. Систематика грибов. Царство настоящие грибы. П/отдел Аскомицеты(сумчатые) .Систематика грибов. Царство настоящие грибы. П/отдел Базидиомицеты. Несовершенные грибы.	6
3	Патогенез инфекционных болезней растений	Анатомо-гистологические изменения больного растения .	8
4	Неинфекционные болезни повреждения растений	Неинфекционные болезни и повреждения плодов и семян. Неинфекционные болезни сеянцев	8
5	Инфекционные болезни древесных пород	Изучение признаков и особенностей главнейших болезней лесных семян и плодов. Изучение признаков и особенностей главнейших болезней сеянцев и саженцев. Изучение признаков и особенностей главнейших сосудистых и некрозно- раковых заболеваний. Изучение признаков и особенностей главнейших дереворазрушающих грибов . Изучение признаков и особенностей главнейших корневых и стволовых гнилей и их возбудителей	8
6	Фитопатологический мониторинг лесных экосистем	Фунгициды. Антибиотики. Антисептики. Правовое регулирование вопросов охраны и защиты леса	4
7.	Основные понятия о повреждениях насекомыми	Типы повреждений насекомыми.	6
8.	Характеристики насекомых	Морфология насекомых, знакомство со строением тела насекомых. Внутренне строение тела насекомых. Внешнее строение насекомых	10
9.	Систематика насекомых	Систематика насекомых, знакомство с основными таксонами (отрядами и семействами) насекомых. Отряд прямокрылые, равнокрылые, полужесткокрылые, жесткорылые, бабочки, мухи, переползательные.	10
10.	Вредители леса	Вредители плодов и семян, корней, молодняков. Хвоегрызущие вредители Листогрызущие вредители Стволовые вредители. Корневые вредители Вредители цветочных культур и газонных злаковых трав	10



	Итого		72
--	-------	--	----

## 8. Семинарские занятия не предусмотрены учебным планом

## 9. Самостоятельная работа

№ п / п	№ раздела дисциплины (модуля) из табл. 5.1	Содержание самостоятельной работы (детализация)	Труд о- емко сть (час.)	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом. задание, и т.д)
1	Основные понятия дисциплины	Краткая история фитопатологии, основные фитопатологические термины	4	тест
2	Систематика грибов	Многообразие грибных организмов.	4	тест
3	Патогенез инфекционных болезней растений	Бактерии, вирусы, фитонематоды и цветковые паразиты – возбудители болезней растений	4	Реферат. тест
4	Неинфекционные болезни и повреждения растений	Неинфекционные болезни растений	4	Реферат, коллоквиум
5	Инфекционные болезни древесных пород	Инфекционные болезни древесных растения	7	Реферат, коллоквиум
6	Фитопатологический мониторинг лесных экосистем	Антисептики. Виды.	4	реферат
	Итого		27	

## **10. Примерная тематика курсовых проектов (работ)**

Курсовые проекты (работы) учебным планом не предусмотрены

## **11. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### ***11.1 Основная литература***

1. Чураков, Б. П. Лесная фитопатология : учебник / Б.П. Чураков, Д.Б. Чураков. - СПб. : Лань, 2012. - 448 с.

2. Бондаренко, Н.В. Практикум по лесной энтомологии : учеб. пособие / Н.В. Бондаренко, А.Ф. Глущенко. - 3-е изд. - СПб. : Проспект науки, 2010. - 344 с.

### ***11.2 Дополнительная литература:***

1. Минкевич, И.И. Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород / И.И. Минкевич, Т.Б. Дорофеева, В.Ф. Ковязин. - СПб. : Лань, 2011. – 160 с.

2. Бей-Биенко, Г.Я. Общая энтомология : учебник / Г.Я. Бей-Биенко. - СПб. : Проспект Науки, 2008. - 486 с.

### ***11.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)***

1. Лесная фитопатология: методические указания по освоению дисциплины (модуля) обучающихся по направлению 35.03.01 Лесное дело/ О.Н. Рейф. – Уссурийск: ФГБОУ ВО ПГСХА, 2019. – 20 с.

2. Лесная энтомология. Методические указания по освоению дисциплины (модуля) обучающихся по направлению 35.03.01 Лесное дело профиль Ландшафтная архитектура/ О.Ю. Рейф. – Уссурийск: ФГБОУ ВО ПГСХА, 2016. – 16 с.

### ***11.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем***

MS Windows XP, MS Office 2007, Антивирус Касперского, Mozilla Firefox, Adobe Acrobat Reader DC.

Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)

- Антивирус Kaspersky Endpoint Security  
2015 г. Но лицензии: 1A5C-150729-022428

2016 г. Но лицензии: 1A5C-160930-035434-320-509

2017 г. Но лицензии: 1A5C-170927-234542-680-82

- Microsoft Office 2007 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная)

- Adobe Reader (право на использование ПО предоставляется на безвозмездной основе, согласно политики правообладателя,

[https://www.images2.adobe.com/www.adobe.com/content/dam/acom/en/legal/licenses-terms/pdf/PlatformClients\\_PC\\_WWEULA-ru\\_RU-20150407\\_1357.pdf](https://www.images2.adobe.com/www.adobe.com/content/dam/acom/en/legal/licenses-terms/pdf/PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357.pdf)

### **11.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Электронная библиотека «Лань» – [www.e.Lanbook.com](http://www.e.Lanbook.com);

2. [Электронный каталог учебно-методических материалов ФГБОУ ВО Приморская ГСХА](http://www.de.primacad.ru)- Режим доступа: [www.de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru)

3. [Электронный каталог ФГБОУ ВО Приморская ГСХА](http://www.de.primacad.ru);

4. [Научная электронная библиотека eLibrary.ru](http://eLibrary.ru);

5. [Научная электронная библиотека «Киберленинка»](http://www.kibernetika.ru);

6. [ЭБС «Юрайт»](http://www.yurayt.ru);

7. Сайт Всемирного фонда дикой природы – [WWF.ru](http://www.wwf.ru);

8. Сайт Департамента лесного хозяйства Приморского края – [Rosleshoz.gov.ru](http://rosleshoz.gov.ru);

9. Терминал удаленного доступа к базе данных ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии- режим доступа: <http://www.cnsxb.ru/terminal>

Договор №19–УТ/2017 от 14 ноября 2017 года с ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии, доступ к электронным информационным ресурсам

### **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692510 Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера, д. 44  Аудитория № 310 лекционная  Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, стационарный проектор, стационарный экран, переносная акустическая система. Переносные наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
692510 Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера, д. 44  Аудитория 345 лекционная Учебная аудитория для проведения занятий	Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, стационарный проектор, стационарный экран, переносная акустическая

лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	система. Переносные наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
692510 Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера, д. 44  Аудитория № 306 лекционная  Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, стационарный экран, переносная акустическая система. Переносные наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
692510 Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера, д. 44  Аудитория № 222 Лаборатория лесозащиты  Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. Переносное мультимедийное оборудование (экран, проектор «Epson», ноутбук). Законсервированные и гербарные образцы. Образцы плодовых тел дереворазрушающих плодов. Готовые микропрепараты. Коллекции насекомых, яйцекладок и др.
692510 Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера, д. 44  Аудитория 141 Электронный читальный зал №1  Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Комплект специальной учебной мебели. Мультимедийное оборудование: компьютеры, переносной проектор, переносной экран, переносная акустическая система.

#### **14 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

1. Лесная фитопатология: методические указания для выполнения контрольных работ для обучающихся очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / О.Н. Рейф. – Уссурийск: ФГБОУ ВО ПГСХА, 2019. – 35 с.
2. Лесная фитопатология: методические указания для лабораторных и самостоятельных работ для обучающихся очной и заочной формы обучения направления 35.03.01 Лесное дело/ О.Н. Рейф. – Уссурийск: ФГБОУ ВО ПГСХА, 2019. – 54 с.
3. Лесная энтомология: методические указания для выполнения контрольных работ для обучающихся очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / О.Ю. Рейф. – Уссурийск: ФГБОУ ВО ПГСХА, 2016. – 28 с.
4. Лесная энтомология: методические указания для выполнения лабораторных и самостоятельных работ для обучающихся очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / О.Ю.

Рейф. – Уссурийск: ФГБОУ ВО ПГСХА, 2016. – 39 с

## **15 Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

### **15.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина (модуль) реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение дисциплины (модуля).

### **15.2 Обеспечение соблюдения общих требований**

При реализации дисциплины (модуля) на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

### **15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморская ГСХА по вопросам реализации образовательной программы**

Все локальные нормативные акты Приморской ГСХА по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

### **15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья**

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

