

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.09.01 МОДУЛЬ УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ  
ЛЕСНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Лесоведение и лесная пирология

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

05.03.06.32 Природопользование

Форма обучения

очная

Год набора

2021

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили \_\_\_\_\_

к.б.н., Доцент, О.М. Шабалина

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Сформировать у учащихся комплексное представление о лесе как о природном явлении, закономерностях его возникновения, формирования, динамики, классификации.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Освоение базовых понятий лесоведения. Формирование представлений о лесе как о лесном биогеоценозе, закономерно взаимодействующем с факторами окружающей среды. Освоение основных методов описания лесных сообществ, анализа и интерпретации полученных данных.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-2: Способен использовать знания в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач.</b>	
ПК-2.1: Применяет знания, подходы и методический аппарат для решения профильных научно-исследовательских задач.	знать терминологию и основные понятия лесоведения
<b>ПК-3: Способен использовать знания и навыки для определения подходов к решению локальных и региональных геоэкологических проблем, в том числе в области устойчивого развития лесных территорий.</b>	
ПК-3.1: Использует знания и навыки оценки состояния окружающей среды и здоровья населения, предлагает подходы и методы оптимизации окружающей среды, в том числе в целях устойчивого развития лесных территорий	знать основные закономерности строения и функционирования лесных экосистем уметь прогнозировать последствия различных видов воздействий на лесные сообщества
<b>ПК-4: Способен к комплексному анализу информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе.</b>	

ПК-4.1: Проводит отбор и анализ источников информации, полученной в ходе полевых и камеральных исследований, а также статистических, литературных и фондовых материалов, аналоговых и цифровых пространственных данных в соответствии с	навыками обработки и анализа таксационных и геоботанических описаний лесных биогеоценозов
поставленными задачами.	

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=10687>.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,33 (48)</b>	
занятия лекционного типа	0,89 (32)	
практические занятия	0,44 (16)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,67 (60)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Лес как природное явление, морфология леса</b>									
	1. Лесоведение как наука, основные разделы, связь с другими науками. Понятие о лесе. Проблема истощения лесных ресурсов. Многофункциональное значение леса.	2							
	2. Лес как экологическая система. Принципы системной экологии в применении к лесным экосистемам			1					
	3. Леса в прошлом и настоящем.							6	
	4. Морфология леса. Лесоводственно-хозяйственные категории древесных пород. Лесное насаждение и его компоненты. Морфология древостоев. Полнота древостоя. Ярусы, подъярусы и пологи. Понятие о биологической продуктивности. Фитомасса и биомасса насаждений. Производительность древостоев и продуктивность насаждений.	4							
	5. Основные способы обработки и анализа таксационных описаний			3					

6. Основные методы сбора и обработки данных по фитомассе и продуктивности насаждений			2					
7. Морфология леса							10	
<b>2. Экология леса</b>								
1. Понятия о лесной экосистеме и экологии леса. Экологические факторы, их классификация. Лес и свет. Влияние лесных насаждений на свет. Лес и тепло. Значение тепла в жизни леса.	4							
2. Свет и тепло в жизни леса			1					
3. Лес и влага. Водный баланс леса. Трансгрессивная роль леса. Лесистость и сток рек. Взаимоотношение леса и грунтовых вод. Водоохранная и водорегулирующая роли леса Лес и атмосфера. Компоненты атмосферного воздуха и их значение в жизни леса. Влияние леса на состав воздуха.	4							
4. Водоохранная и водорегулирующая роль леса			1					
5. Лес и рельеф. Макрорельеф. Мезорельеф. Микрорельеф. Значение почвы для жизни леса Влияние почвы на лес.	2							
6. Лес и почва			2					
7. Экосистемные функции лесов. Роль лесов в поддержании водного баланса территории и в формировании местного климата. Вклад лесов в цикл углерода и их роль в предотвращении изменений климата. Биогеофизические климаторегулирующие функции экосистем. Роль экосистемных функций в смягчении последствий экстремальных природных явлений.	4							

8. Экосистемные функции лесов								14	
<b>3. Динамика лесных экосистем</b>									
1. Понятие о возобновлении леса, его методы и виды. Сравнительные преимущества и недостатки методов и видов возобновления. Методы изучения естественного возобновления леса.	4								
2. Оценка качественных и количественных характеристик естественного возобновления в различных типах леса			2						
3. Смена пород. Виды смен. Биологическая и хозяйственно-экономическая оценка смен. Пути предотвращения нежелательных смен древесных пород.	2								
4. Основные типы смен в условиях тайги Центральной Сибири			1						
5. Динамика лесных экосистем								10	
<b>4. Лесная типология</b>									
1. Истоки лесной типологии (доморозовский период). Учение о типах насаждений и типах леса Г.Ф. Морозова. Украинское лесотипологическое направление. Типология леса В. Н. Сукачева. Типология леса Б. А. Ивашкевича и Б. П. Колесникова.	2								
2. Сравнительный анализ различных лесотипологических систем			1						
3. Лесная типология								10	
<b>5. Лесная пирология</b>									



1. Природные пожары в мире и в России. Природа лесных пожаров. Виды лесных пожаров. Основные понятия лесной пирологии. Лесные горючие материалы и их классификация. Природа леса и лесные пожары. Влияние погодных условий на лесные пожары.	2							
2. Природа леса и лесные пожары.			1					
3. Причины возникновения и экологические последствия лесных пожаров. Современная система профилактики и борьбы с лесными пожарами в России.	2							
4. Экологические последствия лесных пожаров в условиях Центральной эвенкии			1					
5. Лесная пирология							10	
Всего	32		16				60	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Сеннов С. Н. Лесоведение и лесоводство: учебник(Санкт-Петербург: Лань).
2. Курбатский Н. П. Лесные пожары и их последствия: сборник научных трудов(Красноярск: Институт леса и древесины СО АН СССР).
3. Абаимов А. П., Ваганов Е. А. Лесоведение и лесоводство: учебное пособие(Красноярск: Красноярский университет [КрасГУ]).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Программы Microsoft Office

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. 1 <http://elibrary.ru/>
2. 2 <http://www.plantarium.ru/>
3. 3 <http://www.twirpx.com>

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочей программе дисциплины, сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 5 экземпляров каждого из изданий основной литературы на 10 обучающихся.

Занятия проводятся в специализированных лабораториях и специально оборудованных кабинетах.