

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

**Кафедра экологии и
природопользования (ЭиП_ОЭП)**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

**Кафедра экологии и
природопользования (ЭиП_ОЭП)**

наименование кафедры

И.Н. Безкоровайная

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЛЕСОВЕДЕНИЕ**

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 Лесоведение

Направление подготовки /
специальность 05.03.06 Экология и природопользование
Профиль подготовки 05.03.06.03

Направленность
(профиль)

Биологические ресурсы

Форма обучения

очная

Год набора

2018

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

050000 «НАУКИ О ЗЕМЛЕ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Направление 05.03.06 Экология и природопользование Профиль
подготовки 05.03.06.03 Биологические ресурсы

Программу к.б.н., Доцент, О.М. Шабалина
составили

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

ОПК-2: владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации	
Уровень 1	знать терминологию лесоведения, основные закономерности строения и функционирования лесных экосистем
Уровень 1	уметь прогнозировать последствия различных видов воздействия на лесные сообщества
ПК-15: владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	
Уровень 1	владеть навыками обработки и анализа данных таксационных и геоботанических описаний лесных биогеоценозов

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Общая экология

Почвоведение

Биология

Ботаника с основами экологии растений

Зоология беспозвоночных

Учение об атмосфере
Ландшафтоведение

Геоэкология
Устойчивое развитие
Экономика природопользования

1.5 Особенности реализации дисциплины
Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ
<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=10687>

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		7
Общая трудоемкость дисциплины	2 (72)	2 (72)
Контактная работа с преподавателем:	0,89 (32)	0,89 (32)
занятия лекционного типа	0,44 (16)	0,44 (16)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,44 (16)	0,44 (16)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,11 (40)	1,11 (40)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Лес как природное явление, морфология леса	3	6	0	12	ОПК-2 ПК-15
2	Экология леса	5	4	0	8	ОПК-2 ПК-15
3	Динамика лесных экосистем	5	3	0	8	ОПК-2
4	Лесная типология	1	1	0	6	ОПК-2
5	Лесная пирология	2	2	0	6	ОПК-2
Всего		16	16	0	40	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Лесоведение как наука, основные разделы, связь с другими науками. Понятие о лесе. Проблема истощения лесных ресурсов. Многофункциональное значение леса.	1	0	0

2	1	<p>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.</p>	2	0	0
3	2	<p>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.</p>	2	0	0
4	2	<p>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.</p>	1	0	0
5	2	<p>Лес и рельеф. Макрорельеф. Мезорельеф. Микрорельеф. Значение почвы для жизни леса. Влияние почвы на лес.</p>	1	0	0

6	2	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.	1	0	0
7	3	Понятие о возобновлении леса, его методы и виды. Сравнительные преимущества и недостатки методов и видов возобновления. Методы изучения естественного возобновления леса.	4	0	0
8	3	Смена пород. Виды смен. Биологическая и хозяйственно-экономическая оценка смен. Пути предотвращения нежелательных смен древесных пород.	1	0	0
9	4	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.	1	0	0

10	5	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.	1	0	0
11	5	Причины возникновения и экологические последствия лесных пожаров. Современная система профилактики и борьбы с лесными пожарами в России.	1	0	0
Итого			16	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Лес как экологическая система. Принципы системной экологии в применении к лесным экосистемам	1	0	0
2	1	Основные способы обработки и анализа таксационных описаний	3	0	0
3	1	Основные методы сбора и обработки данных по фитомассе и продуктивности насаждений	2	0	0
4	2	Свет и тепло в жизни леса	1	0	0
5	2	Водоохранная и водорегулирующая роль леса	1	0	0
6	2	Лес и почва	2	0	0

7	3	Оценка качественных и количественных характеристик естественного возобновления в различных типах леса	2	0	0
8	3	Основные типы смен в условиях тайги Центральной Сибири	1	0	0
9	4	Сравнительный анализ различных лесотипологических систем	1	0	0
10	5	Природа леса и лесные пожары.	1	0	0
11	5	Экологические последствия лесных пожаров в условиях Центральной эвенкии	1	0	0
Всего			16	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Сеннов С. Н.	Лесоведение и лесоводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2011
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

Л2.1	Курбатский Н. П.	Лесные пожары и их последствия: сборник научных трудов	Красноярск: Институт леса и древесины СО АН СССР, 1985
Л2.2	Абаимов А. П., Ваганов Е. А.	Лесоведение и лесоводство: учебное пособие	Красноярск: Красноярский университет [КрасГУ], 2003

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Ковязин, В.Ф. Основы лесного хозяйства. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Ф. Ковязин, А.Н. Мартынов, А.С. Аникин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 416 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/3556 . — Загл. с экрана.	https://e.lanbook.com/reader/book/3556/#21
Э2	Лесоведение и лесная пирология	https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=10687

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Для получения зачета по дисциплине студенты должны выполнить следующие требования:

1. Выполнить и защитить практические работы, предусмотренные программой курса;
2. Активно участвовать в семинарских занятиях
3. Успешно сдать текущие аттестации по теоретическим основам курса.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации в зависимости от нозологии:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	Программы Microsoft Office
-------	----------------------------

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	1	http://elibrary.ru/
9.2.2	2	http://www.plantarium.ru/
9.2.3	3	http://www.twirpx.com

10 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.