

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

Б1.В.ДВ.02.01 Сукцессии в лесных экосистемах

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, Шабалина О.М.

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

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Дать представления об основных закономерностях и формах динамики растительного покрова, а также особенностях протекания сукцессий в различных лесных экосистемах.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

1) Сформировать представления об основных причинах и закономерностях протекания эндогенных и экзогенных смен в различных лесных экосистемах;

2) Ознакомить с различными системами классификации природных и антропогенных сукцессий в лесных экосистемах;

3) Научить основным методам сбора и обработки данных о динамике лесных сообществ

### 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 основные закономерности динамики растительности
<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	уметь анализировать особенности протекания сукцессий в различных лесных экосистемах;
<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	владеть основными методами обработки полученной информации
и фондовых материалов, аналоговых и цифровых пространственных данных в соответствии с поставленными задачами.	

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

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 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	

### 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. Представления о сукцессиях и климаксе с популяционных позиций</b>									
	1. История развития представлений о динамике растительности. Основные формы динамики растительности	2							
	2. Вводное занятие. Обсуждение: знакомство с программой курса, основной литературой. История формирования представлений о динамике фитоценозов.			1					
	3. Сукцессии как форма динамики фитоценозов.	2							
	4. Типы и механизмы сукцессии			1					
	5. Понятие об экологической сукцессии. Сукцессии как форма динамики фитоценозов. Автогенная и аллогенная сукцессии. Первичные и вторичные сукцессии. Движущие силы эндогенной сукцессии. Классификация типов сукцессий В.Н. Сукачева.							6	
	6. Концепция климакса. Понятие о климаксе. Типы климаксов и субклимаксов	2							

7. Понятие климаксного сообщества. Типы климакса. Критерии климакса. Понятие о субклимаксе. Типы субклимакса.			1					
8. Климаксные сообщества							4	
9. Экологические группы видов растений. Использование соотношения экологических групп в сообществе для анализа динамики	2							
10. Определение экологических групп видов лесных растений			1					
11. Экология видов. Экологические группы.							4	
12. Популяционно-демографические методы анализа растительных сообществ.	2							
13. Периодизация и типы онтогенеза древесных растений. Оценка состояния ценопопуляции пихты сибирской по онтогенетическому спектру.			2					
14. Популяционные стратегии основных лесообразующих пород Сибири. Ранне- и поздне-сукцессионные виды деревьев сибирских лесов. Оценка сукцессионного состояния сообществ по демографической структуре популяций деревьев.							4	
15. Взаимоотношения между растениями в фитоценозе	2							
16. Взаимоотношения между растениями в фитоценозе							4	
17. Видовое разнообразие лесных сообществ.	4							
18. Оценка эколого-ценотической структуры лесного фитоценоза.			1					
19. Видовое и структурное разнообразие лесных сообществ.							6	

20. Морфологическая и функциональная структура фитоценозов	2							
21. Морфологическая и функциональная структура фитоценозов							4	
22. Хронологическая структура фитоценозов	2							
23. Фенологические изменения в сообществах			1					
24. Хронологическая структура фитоценозов							4	
25. Классификация лесной растительности	2							
26. Типы леса			1					
27. Классификация лесной растительности							4	
<b>2. Основные типы сукцессий в лесных экосистемах</b>								
1. Автогенные сукцессии в лесных сообществах.	4							
2. Автогенные сукцессии в лесных сообществах. Обсуждение основных моделей автогенных сукцессий: стимуляции или благоприятствования, ингибирования, толерантности, нейтральности.			1					
3. Практическая работа по выявлению хода автогенной восстановительной послепожарной сукцессии.			2					
4. Автогенные сукцессии							10	
5. Аллогенные сукцессии в лесных сообществах.	6							
6. Пастбищная и рекреационная дигрессия. Зоогенные сукцессии.			2					
7. Практическая работа (письменный анализ конкретной ситуации)			2					
8. Аллогенные сукцессии							10	
Всего	32		16				60	



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

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

1. Онинченко В. Г. Функциональная фитоценология. Синэкология растений: [монография](Москва: URSS).
2. Работнов Т. А. Экспериментальная фитоценология: учебно-методическое пособие(Москва: МГУ им. М. В. Ломоносова).
3. Миркин Б. М., Розенберг Г. С. Фитоценология. Принципы и методы: монография(Москва: Наука).
4. Вальтер Г., Еленевский А. Г. Общая геоботаника: перевод с немецкого (Москва: Мир).
5. Разумовский С. М. Труды по экологии и биогеографии: (полное собрание сочинений)(Москва: Товарищество научных изданий КМК).
6. Шабалина О. М. Геоботаника: учеб.-метод. пособие по лаб. и самостоят. работам(Красноярск: СФУ).

### **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. При подготовке к занятиям студенты пользуются стандартными приложениями Microsoft Office, программой PowerPoint.

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

1. Ценофонд лесов Европейской России  
<http://www.cepl.rssi.ru/bio/flora/ecogroup.html>
2. Открытый атлас растений России и сопредельных стран  
<http://www.plantarium.ru/>

## **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 библиотеке СФУ и электронному курсу «Фитоценология».

Занятия проводятся в специализированных лабораториях и специально оборудованных кабинетах.