

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Структурное подразделение институт естественных наук
Кафедра биологии

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
Естественных наук



Гаврик С.Ю.
(Фамилия, инициалы)
20 26 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БИОЛОГИЯ ФЛОРЫ И ФАУНЫ И ОХРАНА ПРИРОДНЫХ
ТЕРРИТОРИЙ

По направлению подготовки 06.03.01. «Биология»

Профиль подготовки Общая биология

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная, очно-заочная

Курс 4

Луганск, 20 26

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль Общая биология очной и очно-заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 №920 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 18.10.2013 № 544н.

СОСТАВИТЕЛИ:

Доцент кафедры биологии ФГБОУ ВО «ЛГПУ», кандидат педагогических наук, Королецкая Лариса Викторовна.

Старший преподаватель кафедры биологии ФГБОУ ВО «Луганский Государственный педагогический университет» Коваль Евгений Сергеевич;

Утверждена на заседании кафедры биологии

Протокол от « 23 » 01 2026 г., № 6

Заведующий кафедрой биологии

Доктор с.-х наук, профессор

 Н.В. Волгина

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии

Естественных наук

Протокол от « 4 » 02 2026 г., № 7

Председатель учебно-методической комиссии естественных наук

 С.Н. Несторенко

СОГЛАСОВАНО:

Директор Департамента образования

 В.В. Савенков

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование глубоких базовых теоретических и практических знаний в области лесной флоры и фауны; современные представления о разнообразии лесного мира животных и растений, как части биосферы и роли животных и растительных сообществах в ее устойчивом развитии.

Задачи:

- формирование знаний о многообразии и систематике, экологии лесной флоры и фауны;
- познания экологии лесных животных и растений, роли их в жизни природы и человека;
- знание общих основ заповедного дела;
- место и роль особо охраняемых природных территорий в решении экологических проблем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Курс «Биология флоры и фауны и охрана природных территорий» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, индекс дисциплины Б1.В.15

Необходимыми условиями для освоения учебной дисциплины являются:

- знания* основ школьной программы биологии;
- умения* самостоятельно анализировать и излагать базовую и специальную дополнительную информацию;
- навыки* постановки и проведения биологического эксперимента; самостоятельной работы со специализированной литературой.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Зоология», «Ботаника» «Цитология», «Гистология», «Адаптация и акклиматизация», «Животноводство», «Общая экология», «Физиология человека и животных», «Методика преподавания биологии», «Общая биология» и служит основой для освоения дисциплины «Эволюция и филогенез».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
ОПК-1	ОПК-1.1 демонстрирует знание основ биологического разнообразия для решения профессиональных задач;	Знает: механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области

	ОПК-1.2 умеет применять знания о биологическом разнообразии в решении профессиональных задач; ОПК-1.3 владеет навыками наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач.	образования. Знать методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации. Умеет: анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая достоинства и недостатки. Владеет навыками: применения методов установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмов поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий.
ОПК-4. Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	ОПК-4.1 демонстрирует знания закономерностей и методов общей и прикладной экологии; ОПК-4.2 уметь выявлять нарушения в экосистемах, обеспечивать хозяйствующие субъекты и органы управления информацией о состоянии окружающей среды; ОПК-4.3 умеет осуществлять мероприятия по охране биоресурсов, главные источники антропогенного воздействия на экосистемы; ОПК-4.4 владеет методиками биологического контроля состояния окружающей среды.	Знает: основные черты организации и разнообразия флоры и фауны, общие основы заповедного дела, особо охраняемые виды лесной флоры и фауны, основные природоохранные объекты и территории; Умеет: применять знания общего плана строения и функционирования систем органов типа, подтипа, класса к конкретному отряду, семейству, виду; объяснять морфологические и физиологические изменения в строении систем органов в связи с меняющимися условиями окружающими условиями окружающей среды, т.е. биологическую целесообразность строения и функционирования систем органов; сравнивать морфофизиологические особенности систем органов разных классов и других групп органов и выделять прогрессивные и примитивные черты строения, а также черты специализации; составлять коллекции, осуществлять

		обработку фаунистических сборов. Владеет: приёмами зоологических и ботанических исследований в решении вопросов рационального ведения рыбного, лесного, охотничьего и сельского хозяйства; работой с микроскопами и планированием экспериментов с зоологическими и ботаническими объектами.
--	--	--

4. Структура и содержание учебной дисциплины

4.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов / зачетных единиц	
	Очная форма	Очно-заочная форма
Общая трудоемкость дисциплины	144 (4 зач. ед)	144 (4 зач. ед)
Обязательная аудиторная нагрузка (всего часов), в том числе:	48	22
Лекции	20	10
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	28	12
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа / курсовой проект	-	-
Другие формы организации учебного процесса (контрольные работы, индивидуальные занятия, консультации и др.)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего часов)	69	110
Контроль (промежуточная аттестация)	27	12
Форма аттестации	экзамен	экзамен

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Тема 1. Вид растений как сложная и динамичная система. Современные представления о виде как основной единице органического мира. Критерии для выделения вида. Таксономическая структура вида. Содержание базового понятия «флора». Флорогенез.

Тема 2. Основные понятия об ареале таксона. Ареал вида, методы его изучения; Принципы классификации ареалов видов. Типология ареалов в системе широтных (зональных), долготных (региональных) и высотных поясов. Другие классификации ареалов (по их размерам, форме, целостности, динамике, происхождению, взаимному расположению и т.д.). Типы ареалов

вида: географический, экологический, фитоценотический, биологический, исторический, генетический.

Тема 3. Анализ флоры. Цели и задачи анализа флоры; Основные разделы анализа флоры; Таксономический анализ флоры; Таксономическая структура и систематическое разнообразие флоры ЛНР. Биологический анализ флоры. Основные подходы к выделению и классификации экологических элементов флоры. Спектры экологических элементов флоры ЛНР. Фитоценотический анализ флоры. Фитоценоспектр флоры Географический анализ флоры. Методы выделения географических элементов флоры. Спектры географических элементов флоры ЛНР. Созологический (природоохранный) анализ флоры. Категории охраны редких и исчезающих видов растений. Красные книги и их списки. Красная книга ЛНР и основные принципы ее составления.

Тема 4. Территориальная охрана природы. Понятие об особо охраняемых природных территориях. Заповедники, национальные парки, заказники и памятники природы ЛНР. Категории охраны угрожаемых видов. Красные книги и списки. Красная книга ЛНР, основные принципы ее составления.

Тема 5. Охрана растительного покрова. Особо охраняемые природные территории и их роль в сохранении биоразнообразия флоры и растительности. Охрана отдельных видов флористических и природных (ландшафтных) комплексов. Современное состояние сети особо охраняемых природных территорий ЛНР и перспективы ее развития.

Тема 6. Класс Птицы. Адаптивные черты в строении и функции скелета, дыхательной системы, сердца и системы кровообращения; гомойотермия и терморегуляция. Биология птиц: географическое распространение, экологические группы; полет и его вариации в связи с биологией; размножение и развитие, забота о потомстве; миграции птиц. Систематика современных птиц. Подкласс Настоящие, или Веерохвостые птицы. Разделение веерохвостых на бескилевых, плавающих и килевых (летающих). Краткая характеристика главнейших отрядов. Категории охраны редких и исчезающих видов животных. Красные книги и их списки. Красная книга ЛНР.

Тема 7. Класс Млекопитающие. Морфофункциональный очерк основных систем органов. Географическое распространение; экологические группы, вторичное освоение водной среды. Значение млекопитающих в жизни человека. Промысловые виды, их охрана и воспроизводство. Систематика. Категории охраны редких и исчезающих видов животных. Красные книги и их списки. Красная книга ЛНР.

4.3 Лекции

№ п/п	Наименование темы	Объем часов	
		Очная форма	Очно-заочная форма
1	Вид растений как сложная и динамичная система.	2	
2	Основные понятия об ареале таксона.	2	2
3	Анализ флоры.	4	2
4	Территориальная охрана природы. Понятие об особо охраняемых природных территориях.	4	2
5	Охрана растительного покрова.	2	
6	Класс Птицы. Категории охраны редких и исчезающих видов животных. Красные книги и их списки. Красная книга ЛНР.	2	
7	Класс Млекопитающие. Категории охраны редких и исчезающих видов животных. Красные книги и их списки. Красная книга ЛНР.	4	2
Итого:		20	12

4.4. Практические / семинарские занятия

№ п/п	Наименование темы	Объем часов	
		Очная форма	Очно-заочная форма
1.	Анализ флоры.	2	-
2.	Изучение видового разнообразия лесов ЛНР.	2	2
3.	Изучение видового разнообразия степей ЛНР.	2	2
4.	Изучение видового разнообразия лугов и водоемов ЛНР.	2	-
5.	Охраняемая флора ЛНР.	2	2
6.	Особо охраняемые природные территории РФ и ЛНР	2	-
7.	Современная система животного мира и место животных в ней. Знакомство с основными таксонами животного мира.	2	-
8.	Саркомастигофоры. Строение клетки, биологические особенности, особенности жизненных циклов.	2	-
9.	Инфузории. Строение клетки, биологические особенности, особенности жизненных циклов.	2	-
10.	Миксоспоридии. Строение клетки, биологические особенности, особенности жизненных циклов.	2	-
11.	Микроспоридии. Строение клетки, биологические	2	-

	особенности, особенности жизненных циклов.		
12.	Апикомплексы: строение клетки, биологические особенности, особенности жизненных циклов.	2	2
13.	Моллюски. Анатомо-морфологические особенности и основы систематики. Представители биоценозов лесных экосистем.	2	2
14.	Членистоногие животные: общий план строения и основы систематики. Биологические особенности.	2	2
Итого:		28	12

4.5. Лабораторные работы не предусмотрены.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Наименование раздела / темы	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
			Очная форма	Очно-заочная форма
1.	Ботанико-географическое районирование флоры	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	4
2.	Современное состояние лесной флоры	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	4
3.	Флора дубрав Луганской Народной Республики. Флора хвойных лесов Луганской Народной Республики.	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	4
4.	Флора хвойных лесов Луганской Народной Республики	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	4
5.	Флора байрачных лесов Луганской Народной Республики	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	4
6.	Флора пойменных лесов Луганской Народной Республики	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	4
7.	Характеристика основных семейств лесной флоры Луганской Народной Республики.	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	4
8.	Охраняемые виды растений лесной флоры Луганской Народной Республики.	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	4
9.	Заповедники Луганской Народной Республики.	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	4
10.	Заказники Луганской Народной Республики.	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	4

11.	Флористический обзор лесной флоры Красной книги Луганской Народной Республики	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	4
12.	Особенности и разнообразие подцарства Protozoa	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	5
13.	Паразитические простейшие типов Apicomplexa и Sarcomastigophora	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	5
14.	Непостояннотканевые организмы – тип Porifera	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	5
15.	Двуслойные класса Hydrozoa типа Coelenterata	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	5
16.	Сцифоидные медузы, тип Coelenterata	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	5
17.	Приматные кишечнополостные – класс Antozoa	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	5
18.	Общая характеристика типа Плоские черви. Классы Ресничные и Ленточные черви	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	6
19.	Внешнее и внутреннее строение представителей классов Моногенеи и Дигенеи	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	6
20.	Общая характеристика типа Круглые черви. Классы Брюхоресничные и Колловратки	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	6
21.	Особенности строения нематод как – примитивной группы сколецид	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	6
22.	Морфофункциональная организация представителей класса Многощетинковые черви	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	6
23.	Морфофункциональная организация представителей класса Малощетинковые черви	Работа с лекционным материалом. Конспектирование	3	6
Итого:			69	110

4.7. Курсовые работы / проекты не предусмотрены.

5. Методическое обеспечение, образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

учебно-информационные технологии: лабораторные работы с использованием презентаций, разработанных в программе PowerPoint;

информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект, размещенный во внутренней сети, электронный учебник) при подготовке к лабораторным занятиям;

практико-ориентированная деятельность: совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем выполнения заданий на лабораторных занятиях, деятельность студентов во время внеаудиторной самостоятельной работы при выполнении домашних заданий.

6. Формы контроля освоения учебной дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим лабораторные работы по дисциплине в различных формах: устный опрос; заслушивание докладов, сообщений; участие в дискуссиях, обсуждении докладов, сообщений; тестирование; выполнение лабораторных; защита работ.

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного экзамена (очная и заочная форма).

Система оценивания учебных дисциплин студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины (приложении).

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

А) основная литература:

1. Константинов, В. М. Зоология позвоночных: учебник – 6 изд., перераб. / В. М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова. – М. : Академия, 2011. – 448 с.

2. Крамер, П.Д. Физиология древесных растений / П.Д. Крамер, Т.Т. Козловский. – М.: Лесная пром-ть, 1983. – 462 с. – 52.

3. Сукачев, В.Н. Дендрология с основами лесной геоботаники / В.Н. Сукачев. – М.: Гослесбумиздат, 1934. – 614 с.

4. Рысин Л.П., Савельева Л.И. Сосновые леса России. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 290 с.

5. Черепанов С .К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. – СПб. : ЗАО НПО «Мир и семья», 1995. - 990 с.

6. Шарова, И. Х. Зоология беспозвоночных / И. Х. Шарова – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002. – 592 с.

7. Сергиенко Л.И. Экологическая оптимизация регионального природопользования : монография / Сергиенко Л.И., Подколзин М.М.. — Москва : Международный юридический институт, 2011. — 176 с. — ISBN 978-5-902416-45-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/24092>.

8. Родионов, Ю. А. Зоология позвоночных : учебное пособие / Ю. А. Родионов. — Москва : Российский государственный аграрный заочный университет, 2011. — 68 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20660>.

9. Старков, В. А. Зоология беспозвоночных. Подцарство Одноклеточные животные, или Простейшие (Protozoa) : учебное пособие для СПО / В. А. Старков ; под редакцией Н. Ю. Вельц. — Саратов : Профобразование, 2020. — 123 с. — ISBN 978-5-4488-0666-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91866>.

10. Буруковский Р.Н. Зоология беспозвоночных [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Буруковский Р.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Проспект Науки, 2017.— 960 с.— Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=35830>.

Б) дополнительная литература:

1. 1 Громадин, А. В. Дендрология: учеб. пособ. для вузов / А. В. Громадин, Д. Л. Матюхин. – Академия, 2013 – 368 с.

2. Исаева, Р. Я. Редкие, исчезающие, реликтовые и эндемичные виды флоры Ворошиловградской области. / Р.Я. Исаева, В.Р. Маслова, Е.Н. Николаева, А.И. Луценко. – Ворошиловград, 1988. – 78 с.

3. Кондратюк, Е. Н. Конспект флоры юго-востока Украины / Кондратюк Е. Н., Бурда Р. И., Остапко В. М. – К.: Наукова думка, 1985. – 272 с.

В) Интернет-ресурсы:

1. Никитина С.М. Зоология беспозвоночных [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Никитина С.М.– Электрон. текстовые данные. – Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2012. – 125 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23779.html>.

2. Переверзева Э.В. Лабораторные работы по зоологии позвоночных. Часть I. Бесчерепные, рыбы, амфибии, рептилии [Электронный ресурс]: учебное пособие по курсу «Зоология» (в помощь студентам и учителю)/ Переверзева Э.В.– Электрон. текстовые данные. – М.: Московский городской педагогический университет, 2011.– 216 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26512.html>.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные и практические занятия проводятся в аудиториях оснащенных: наглядными пособиями (таблицами, плакатами, схемами, фотографиями); библиотекой печатных и электронных изданий (современная научная и справочная литература):

- Учебники биологии разных образовательных линий и разных лет издания;

- Программы по биологии;
- Методические пособия по изучаемой дисциплине;
- Модели и муляжи отдельных частей животных и растений;
- Динамические пособия к урокам биологии;
- Демонстрационный материал по зоологии и ботанике;
- Коллекции насекомых и гербарии;
- Коллекции раковин моллюсков;
- Оборудование для школьных лабораторных работ (микроскопы, пеналы, химическая посуда, спиртовки и др.);
- Влажные препараты частей растений и животных;
- Образцы конспектов уроков студентов по разным разделам биологии.

9. Лист дополнений и изменений

1. Понятие о флоре и растительности. Методика флористических исследований.

2. Составление конспекта видов растений МО.

3. Систематический анализ флоры – выделение ведущих семейств.

4. Ботанико–географический анализ флоры. Типы и виды ареалов.

5. Классификация синантропной растительности.

6. Экологический анализ флоры. Классификация растений по экологическим факторам (гидрофиты, мезофиты, ксерофиты и др.)

История изучения флоры и растительности МО. Работы В.В. Алехина по изучению флоры и растительности МО.

2. Методика работы с определителем растений и Красной книгой Московской области.

3. Редкие и исчезающие растения МО. Красная книга МО. Статус, категория редкости растений.

4. Охрана редких и исчезающих растений в заповедниках и заказниках Московской области.

5. Злаки и осоки, доминирующие в степных сообществах МО.

6. Созологический (природоохранный) анализ флоры.

Характеристика лесной растительности. Видовой состав.

2. Характеристика болотной растительности. Видовой состав.

3. Характеристика луговой растительности. Видовой состав.

4. Характеристика синантропной растительности. Видовой состав.

5. Охрана отдельных видов флористических и природных (ландшафтных) комплексов.

1

Аборигенная флора региона.

2

Виды лесные, характерные для плодородных лесных почв и хорошо развитого

тенистого древесного яруса.

3

Виды, распространённые в лесах на средних по богатству и относительно бедных

лесных почвах с разреженным древостоем.

4

Виды сухих и бедных почвогрунтов и ещё большего светолюбия.

5

Лесные виды с очень широкой экологической амплитудой.

6

Виды эвтрофных и мезотрофных болот.

7

Виды олиготрофных болот.

8

Виды луговые.

9

Виды, приуроченные к берегам пресноводных водоёмов.

10 Виды морского побережья.

11 Виды, приуроченные к выходам коренных пород.

12 Тундровые виды.

13 Водные и прибрежно-водные виды.

14 Виды по распространению на территории региона.

15 Адвентивная флора региона (сорные и случайные заносные виды).

16 Сорняки полевые (сегетальные растения).

17 Сегетально-рудеральные растения.

18 Рудералы.

Случайные заносные растения: заносные сорняки, случайные заносные растения,

растения культурные одичавшие, деревья и кустарники в посадках и дичающие.

21 Наиболее злостные сорные растения Мурманской области.

22 Эколого-фитоценотические группы, анализ пространственного размещения,

систематический состав флоры и региона и сравнение с флорами смежных областей.

23 Эколого-фитоценотическая характеристика.

24 Распределение растений в пределах региона: виды, распространённые по всей

территории; виды, приуроченные к лесной зоне; виды, приуроченные в тундре,

лесотундре и горно-тундровом поясе; группа растений севера; группа растений

южной части региона; виды, распространённые по всей средней тайге; растения

южной окраины региона; северо-восточные виды; юго-восточные виды; северо-

западные виды; юго-западные виды; группа растений, приуроченных к подзоне

средней тайги; виды с сильно разорванным ареалом.

25 Хромосомные числа, систематический состав флоры региона и сравнение с флорами

смежных областей.

26 Географические элементы флоры региона.

27 Арктические и арктогорно-тундровые виды.

28 Арктоальпийские виды.

29 Гипоарктические виды.

30 Бореальные виды.

- 33 Эндемы Фенноскандии и региона.
- 38 Флористические районы.
- 40 Растительность Мурманской области.
- 41 Тундры.
- 42 Леса.
- 43 Березняки.
- 44 Ельники.
- 45 Сосновые леса.
- 46 Болота.
- 47 Водная растительность.
- 48 Ландшафтные провинции.
- 49 Биоразнообразие растительности.
- 50 Что определяет разнообразие растительности.
- 51 Уровень изученности растительности Мурманской области.
- 52 Биоразнообразие в пределах растительных зон и поясов растительности.
- 53 Критерии охраны растительных сообществ Мурманской области.

