

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ ДИСЦИПЛИН ПРОФИЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ Флора и фауна Западной Сибири рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Биологии и биотехнологии**

Учебный план g060401-БиОП-23-1.plx
Направление: 06.04.01 БИОЛОГИЯ
Направленность (профиль): Биоразнообразие и охрана природы

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288

в том числе:

аудиторные занятия 96

самостоятельная работа 138

часов на контроль 54

Виды контроля в семестрах:
экзамены 3, 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Неделя	17 2/6		17 1/6			
Лекции	16	16	16	16	32	32
Практические	32	32	32	32	64	64
Итого ауд.	48	48	48	48	96	96
Контактная работа	48	48	48	48	96	96
Сам. работа	69	69	69	69	138	138
Часы на контроль	27	27	27	27	54	54
Итого	144	144	144	144	288	288

Программу составил(и):

д-р. биол. наук, профессор, Стариков В.П.; канд. биол. наук, Доцент, Самойленко З.А.

Рабочая программа дисциплины

Флора и фауна Западной Сибири

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 934)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 06.04.01 БИОЛОГИЯ

Направленность (профиль): Биоразнообразии и охрана природы

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Биологии и биотехнологии

Зав. кафедрой канд.биол.наук, доцент К.А. Берников

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью дисциплины "Флора и фауна Западной Сибири" является формирование у студентов знаний в области разнообразия биологических объектов, рационального природопользования и охраны природной среды. В задачи курса входит: рассмотреть и изучить географические закономерности современного распространения видов растений и животных, растительных сообществ и животного населения, растительных и животных ресурсов территории Ханты-Мансийского автономного округа в связи с воздействием природных и антропогенных факторов; освоить методы учета, контроля состояния и охраны растительных ресурсов и животных объектов; сформировать навыки использования знаний в области биологии при решении задач в сфере профессиональной деятельности.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	История и методология биологии
2.1.2	Современная систематика живых организмов
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Мониторинг водных экосистем
2.2.2	Мониторинг наземных экосистем

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1.1: Организует сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок****ПК-1.2: Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений****В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1	Знать:
3.1.1	особенности природных условий территории Западной Сибири; основные понятия о флорах и фаунах Земли и регионов Западной Сибири, общие методики изучения биологических объектов и меры их охраны; современные системы растительного и животного мира; признаки и свойства основных таксонов растительного мира, их роль в экосистемах региона; роль растительных и животных организмов для хозяйственно-экономической деятельности населения, определение понятия «ареал вида», значение ведущих факторов на формирование ареалов видов растений и животных, принципы типологии ареалов, основные особенности широтной зональности и вертикальной поясности в распределении растительности и животного населения Западной Сибири, методами оценки и сравнения животного населения региона, основные параметры флоры и фауны, методы выявления ведущих родов, основные факторы формирования флоры и фауны регионов; статистические приёмы анализа и сравнения флор (включая парциальные, региональные, зональные флористические выборки), характеристику флористических районов Западной Сибири, принципы применения знаний в профессиональной деятельности.
3.2	Уметь:
3.2.1	проводить сравнительную оценку природных условий регионов Западной Сибири по ведущим факторам природной среды и биоты (флоры и фауны, их структурных элементов); анализировать научные и технические источники информации о растительном компоненте биоты и составе отдельных регионов; применять методики полевого и лабораторного исследования флористических объектов и выявлять общие флористические закономерности исследуемых территорий; собирать информацию и определять тип ареалов видов на основе литературных данных, проводить анализ значения ведущих факторов среды на формирование ареала видов, сравнивать флоры ботанико-географических зон и вертикальных поясов растительности по ведущим параметрам, анализировать сходства и различия фаун регионов Западной Сибири, проводить самостоятельные зоогеографические исследования, формировать и представлять табличные и графические результаты анализа выборок, делать обобщения по итогам сравнения выборок на основе их ведущих параметров, графически представлять результаты научной деятельности по результатам полевых и лабораторных работ; планировать мероприятия в области мониторинга природной среды; планировать и проводить профессиональные мероприятия по контролю и надзору природной среды.
3.3	Владеть:

3.3.1	<p>навыками работы с современными определителями низших и высших растений, методиками практической систематики растений и составления флористических списков (выборки) для последующего анализа и обработки полученных данных, приемами сохранения и оформления фактических биологических материалов (коллекций видов из разных систематических групп), навыками типологии ареалов, навыками полевых методов исследования и подходами к сохранению флор и фаун региона, полевых методов сбора первичной информации, её обобщения для целей изучения и выявления флор, практическими навыками оценки основных параметров флор с помощью статистических приемов анализа и сравнения флор, флористических выборок и выявления степени сходства-различия флор по основным флористическим параметрам, навыками зоогеографических исследований, анализа и сравнения зоологических выборок (сообществ и популяций), навыками полевых и лабораторных флористических исследований фитоценозов, растительных комплексов, растительных природных зон и вертикальных (горных) поясов, используя базовые знания биологии и наук о Земле, навыками полевых и лабораторных исследований зооценозов, выделения доминантов в сообществе животных, методами камеральной обработки материалов; навыками планирования и реализации профессиональных мероприятий (мониторинга и охраны природной среды)</p>
-------	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Характеристика состава беспозвоночных животных					
1.1	Общая характеристика беспозвоночных Западной Сибири /Лек/	2	4	ПК-1.2	Л1.3 Л1.4Л2.3Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.2	Редкие виды беспозвоночных Западной Сибири (обзор Красных книг /Лек/	2	4	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.3 Л1.4Л2.3Л3.6 Л3.7 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.3	Современные методы определения беспозвоночных животных /Пр/	2	10	ПК-1.2	Л1.3 Л1.4Л2.3Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.4	Подготовка к устному опросу, экзамену /Ср/	2	16	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.3 Л1.4Л2.3Л3.5 Л3.6 Л3.7 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 2. Позвоночные животные Западной Сибири					
2.1	Видовое разнообразие и особенности экологии ананний /Лек/	2	4	ПК-1.2	Л1.3 Л1.4Л2.3 Л2.4Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э5	
2.2	Подготовка к устному опросу. Составление идентификационной таблицы /Ср/	2	17	ПК-1.2	Л1.3 Л1.4Л2.3Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.3	Идентификация представителей класса Лучеперые /Пр/	2	12	ПК-1.2	Л1.3 Л1.4Л2.3Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.4	Подготовка к устному опросу, написание реферата /Ср/	2	20	ПК-1.2	Л1.3 Л1.4Л2.3 Л2.4Л3.5 Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.5	Идентификация герпетофауны /Пр/	2	4	ПК-1.2	Л1.3 Л1.4Л2.3Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

2.6	Видовое разнообразие и особенности экологии амниот /Лек/	2	4	ПК-1.2	Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.7	Подготовка к устному опросу, написание реферата /Ср/	2	16	ПК-1.2	Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.5 Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.8	Идентификация орнитофауны и териофауны /Пр/	2	6	ПК-1.2	Л1.1 Л1.4Л2.2 Л2.4Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4
2.9	/Контр.раб./	2	0	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.3 Л1.4Л2.3Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.10	/Экзамен/	2	27	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.3 Л1.4Л2.3Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
Раздел 3. Факторы флорогенеза					
3.1	Природные условия и основные закономерности растительного покрова Западной Сибири. Широтная зональность и вертикальная поясность в распределении растительности Западной Сибири /Лек/	3	4	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.6
3.2	Подготовка к устному опросу, реферативных сообщений /Ср/	3	18	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.5 Л1.7 Л1.8Л3.1 Л3.2 Л3.5 Л3.6
Раздел 4. Флористическая неоднородность Западной Сибири					
4.1	Понятие об ареалах. Типология ареалов. Факторы формирования ареалов видов растений. Общие понятия о флорах. Основные факторы формирования флор регионов. Представление о флористических областях Земли. /Лек/	3	4	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.5 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3.2 Л3.6 Э1 Э2 Э3
4.2	Подготовка к устному опросу /Ср/	3	13	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.5 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.5 Л3.6 Э3 Э4 Э5
Раздел 5. Флористическое районирование					

5.1	Голарктическая флористическая область Земли: основные закономерности состава и структуры. Основные парциальные флоры Западной Сибири. Флористическое районирование Западной Сибири. /Лек/	3	4	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.6 Э2 Э3 Э4	
5.2	Выявление степени сходства и различия флор по основным флористическим параметрам /Пр/	3	4	ПК-1.2	Л1.2 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3.2 Л3.6	
5.3	Подготовка к устному опросу /Ср/	3	10	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.5 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3.2 Л3.5 Л3.6 Э2 Э3 Э4	
Раздел 6. Парциальные флоры						
6.1	Характеристика степной, лесной, луговой, болотной, тундровой, водной парциальных флор Западной Сибири. /Лек/	3	4	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.5 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.6 Э2 Э3 Э4 Э5	
6.2	Подготовка к устному опросу, экзамену /Ср/	3	10	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.5 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.3Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.6 Э2 Э3 Э5	
Раздел 7. Методы исследования и сохранения флор						
7.1	Полевые методы изучения и выявления флор. Основные параметры флор. /Пр/	3	4	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.5 Л1.7 Л1.8Л3.2 Л3.4 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4	
7.2	Статистические методы анализа и сравнения флор. Выявление ведущих родов, семейств в составе флористических выборок. Выявления степени сходства-различия флор по основным флористическим параметрам. /Пр/	3	8	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.5 Л1.7 Л1.8Л3.2 Л3.6 Э2 Э3 Э4 Э5	
7.3	Методы и подходы сохранения флор регионов. Особенности урбофлор на территории Западной Сибири. /Пр/	3	6	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.5 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3.2 Л3.4 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4	
7.4	Флора Западной Сибири /Пр/	3	10	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.5 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.6 Э3 Э4 Э5	
7.5	/Контр.раб./	3	0	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

7.6	Подготовка к устному опросу, экзамену /Ср/	3	18	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.8Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5 Л3.6 Э3 Э4	
7.7	/Экзамен/	3	27	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.8Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.6 Э4 Э5	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Васин А. М.	Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа: Животные, растения, грибы	Екатеринбург: Пакурс, 2003	9
Л1.2	Бордей Р. Х., Шепелева Л. Ф., Шепелев А. И.	Урбанофлора Сургута: монография	Сургут: Издательство СурГУ, 2013	9
Л1.3	Агафонова Н. Н., Адам А. М.	Красная книга Томской области	Томск: Печатная мануфактура, 2013	2
Л1.4	Акопян Э. К., Берников К. А., Егоров А. А., Емцев А. А., Кукуричкин Г. М., Лукьяненко Д. Н., Мамонтов Ю. С., Матковский А. В., Свириденко Б. Ф., Стариков В. П., Тюрин В. Н., Шамгунова Р. Р., Шепелева Л. Ф., Васин А. М., Васина А. Л.	Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа - Югры: животные, растения, грибы	Екатеринбург: Баско, 2013	1
Л1.5	Демина М. И., Соловьев А. В., Чечеткина Н. В.	Геоботаника с основами экологии и географии растений: Учебное пособие	Москва: Российский государственный аграрный заочный университет, 2013, электронный ресурс	1
Л1.6	Кабельчук Б. В.	Биоразнообразие	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013, электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.7	Самойленко З. А., Шепелева Л. Ф., Бордей Р. Х., Шепелев А. И., Гулакова Н. М.	Основы флористической географии: учебно-методическое пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2015, электронный ресурс	2
Л1.8	Шепелева Л. Ф., Шепелев А. И., Самойленко З. А., Мазитов Р. Г.	Почвы и растительность центральной части таежной зоны Западной Сибири (в пределах Ханты-Мансийского автономного округа): учебное пособие	Сургут: Сургутский государственный университет, 2015, электронный ресурс	2
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Свириденко Б. Ф., Свириденко Т. В.	Макроскопические водоросли Западно-Сибирской равнины: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 020201 "Биология"	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2010	17
Л2.2	Рябицев В. К.	Животный мир России. Птицы. Европейская Россия, Урал, Западная Сибирь: мультимедийный справочник-определитель	М.: ИстраСофт, 2008	1
Л2.3	Скалдина О. В.	Красная книга России: [леопард, амурский тигр, снежный барс, белый медведь, русская выхухоль, горбатый кит, средиземноморская черепаха, сибирский осетр, черный гриф, даурский журавль]	Москва: Эксмо, 2014	1
Л2.4	Стариков В. П., Петухов В. А., Морозкина А. В.	Мелкие млекопитающие города Сургута: монография	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2021, электронный ресурс	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Самойленко З. А., Шепелева Л. Ф., Шепелев А. И.	Растительность Ханты-Мансийского автономного округа: Учебно-методическое пособие	Сургут: Издательство СурГУ, 2008	162
Л3.2	Шепелева Л. Ф., Шепелев А. И., Самойленко З. А., Мазитов Р. Г.	Почвы и растительность центральной части таежной зоны Западной Сибири (в пределах Ханты-Мансийского автономного округа): учебное пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2010	139
Л3.3	Свириденко Б. Ф., Мамонтов Ю. С., Свириденко Т. В.	Использование гидромакрофитов в комплексной оценке экологического состояния водных объектов Западно-Сибирской равнины: монография	Сургут: ООО "Студия рекламы "Матрешка", 2012	2
Л3.4	Свириденко Т. В., Свириденко Б. Ф.	Харовые водоросли (Charophyta) Западно-Сибирской равнины: монография	Омск: Амфора, 2016	3
Л3.5	Старикова Т. М., Стариков В. П.	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов: рекомендовано методической комиссией для студентов специальности и направления "Биология" СурГУ	Сургут, 2014, электронный ресурс	2
Л3.6	Стариков В. П., Самойленко З. А.	Флора и фауна Западной Сибири: методические рекомендации и задания для практических занятий и контрольных работ	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2020, электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.7	Несмелова Н. Н.	Экология животных: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021, электронный ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	BioexplorerNet. http://www.biolinks.net.ru/Journals/			
Э2	BMN. http://www.bmn.com			
Э3	PNAS. http://www.pnas.org/searchall/			
Э4	РУБРИКОН Энциклопедии Словари Справочники. http://www.rubricon.com			
Э5	НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА «КИБЕРЛЕНИНКА». https://cyberleninka.ru/			

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционные системы Microsoft, пакет прикладных программ Microsoft Office			
---------	--	--	--	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	http://www.garant.ru Информационно-правовой портал Гарант.ру			
6.3.2.2	http://www.consultant.ru/ Справочно-правовая система Консультант Плюс			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: типовой учебной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.			
-----	---	--	--	--