

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ ДИСЦИПЛИН ПРОФИЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Спецпрактикум по биоразнообразию и охране природы

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 112
самостоятельная работа 149
часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:
экзамены 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Неделя	17 5/6		17 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Практические	64	64	48	48	112	112
Итого ауд.	64	64	48	48	112	112
Контактная работа	64	64	48	48	112	112
Сам. работа	80	80	69	69	149	149
Часы на контроль			27	27	27	27
Итого	144	144	144	144	288	288

Программу составил(и):

канд.биол.наук, Доцент, Берников К.А.

Рабочая программа дисциплины

Спецпрактикум по биоразнообразию и охране природы

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): Биоразнообразию и охране 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 Берников К.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель дисциплины: изучение взаимозависимости и взаимодействия в системе «общество — природа» на определенной территории и с использованием определенного инструментария, а именно — с помощью системы территориальных ограничений природопользования.
1.2	В задачи курса входит достаточно основательное знакомство с различными категориями охраняемых природных территорий — заповедниками, национальными природными парками, заказниками, памятниками природы, этническими территориями, зелеными зонами и охраняемыми морскими побережьями. Кроме того, в задачи курса входит формирование системы взглядов и усвоение современных научных знаний в области заповедного дела:
1.3	– глобальные, региональные и локальные экологические проблемы, роль заповедного дела в их решении;
1.4	– заповедники среди других категорий особо охраняемых природных территорий;
1.5	– экологические аспекты сохранения биологического разнообразия заповедников;
1.6	– антропогенные воздействия на природу заповедников;
1.7	– управление динамикой природных комплексов заповедников;
1.8	– региональная система охраняемых природных территорий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Дисциплина базируется на знаниях, полученных в бакалавриате
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.3	Заповедное дело

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2.1: Планирует и проводит мероприятия по оценке состояния природной среды

ПК-2.2: Разрабатывает меры по рациональному природопользованию и восстановлению биоресурсов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- роль заповедников в решении глобальных, региональных и локальных проблем, связанных с взаимоотношениями животных и человека;
3.1.2	- разнообразие биологических объектов, принципы организации биологических объектов, правовые основы исследовательских работ, систему ООПТ;
3.1.3	- понятийный аппарат;
3.1.4	- основные экологические проблемы округа.
3.2	Уметь:
3.2.1	- применять полученные знания в профессиональной деятельности;
3.2.2	- определять антропогенные воздействия на природные сообщества, в том числе заповедников, управлять динамикой природных комплексов ООПТ, применять принципы оптимального природопользования и охраны природы;
3.2.3	- критически анализировать сложившиеся в регионе проблемы связанные с животным миром, делать выводы при анализе полученных данных;
3.2.4	- использовать нормативные документы, экологические справочники и другую природоохранную документацию.
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками применения знаний по заповедному делу при решении теоретических и практических задач в профессиональной деятельности;
3.3.2	- методами прогнозирования хозяйственной деятельности человека на живые объекты;
3.3.3	- правовыми основами исследовательских работ и законодательства РФ в области охраны здоровья населения;

3.3.4	- навыками работы с современной аппаратурой, методами оценки состояния живых систем;
3.3.5	- основными методами исследований и охраны животных и окружающей среды;
3.3.6	- умением работать с животными и их сообществами в природе и лабораторных условиях.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Методы зоологических исследований					
1.1	Изучение водных беспозвоночных /Пр/	2	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.7 Л2.9Л3.2 Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.2	Изучение зоопланктона /Пр/	2	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.7 Л2.8Л3.2 Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.3	Подготовка к устному опросу, подготовка рефератов /Ср/	2	9	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.7Л3.2 Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.4	Изучение зообентоса /Пр/	1	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.7 Э6	
1.5	Изучение водных насекомых /Пр/	1	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.7 Э6	
1.6	Изучение наземных беспозвоночных /Пр/	1	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л2.12Л3.7 Э6	
1.7	Изучение почвенных беспозвоночных /Пр/	1	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л2.12Л3.7 Э6	
1.8	Фиксирование и хранение насекомых /Пр/	1	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л2.12Л3.7 Э6	
1.9	Составление биологической коллекции насекомых /Ср/	1	15	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.7 Э6	
1.10	Изучение позвоночных животных /Пр/	1	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.7 Э6	
1.11	Изучение рыб /Пр/	1	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.7 Э6	
1.12	Изучение земноводных и рептилий /Пр/	1	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.3 Л3.7 Э6	
1.13	Изучение птиц /Пр/	1	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.7 Э6	
1.14	Изучение млекопитающих /Пр/	1	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л2.1Л3.7 Э6	
1.15	Анализ коллекционных материалов позвоночных животных /Ср/	1	15	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.7 Э6	
	Раздел 2. Методы ботанических исследований					
2.1	Изучение грибов /Пр/	1	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.7 Э6	

2.2	Изучение лишайников /Пр/	1	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.7 Э6	
2.3	Изучение фитоценоза леса /Пр/	1	6	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.7 Э6	
2.4	Изучение фитоценозов открытых пространств /Пр/	1	6	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.7 Э6	
2.5	Методы гербаризации лишайников и растений /Пр/	1	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.7 Э6	
2.6	Изготовление гербарных материалов /Ср/	1	10	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.7 Э6	
Раздел 3. Методы экологических исследований						
3.1	Изучение почвы /Пр/	1	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.6 Л3.7 Э6	
3.2	Изучение водных объектов /Пр/	1	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.6 Л3.7 Э6	
3.3	Методы оценки климатических условий /Пр/	1	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.6 Л3.7 Э6	
3.4	Анализ результатов экологических исследований /Ср/	1	8	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.6 Л3.7 Э6	
Раздел 4. Структура фауны						
4.1	Состав и таксономическая структура фауны /Пр/	2	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.2 Л3.7 Э1 Э2 Э4 Э6	
4.2	Подготовка к устному опросу /Ср/	2	8	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.2 Л3.7 Э1 Э4 Э6	
4.3	Ландшафтная и биотопическая структура населения животных /Пр/	2	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.2 Л3.7 Э1 Э2 Э4 Э6	
4.4	Подготовка к устному опросу /Ср/	2	10	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.2 Л3.7 Э1 Э4 Э6	
4.5	Зоологические экскурсии /Пр/	2	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.2 Л3.7 Э1 Э2 Э4 Э6	
4.6	Подготовка Экскурсии /Ср/	2	6	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.2 Л3.7 Э1 Э4 Э6	
4.7	Классификация охотничьего оружия. Охотничьи боеприпасы и снаряжение патронов /Пр/	2	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.2 Л3.7 Э1 Э2 Э4 Э6	
4.8	Подготовка докладов /Ср/	2	6	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.2 Л3.7 Э1 Э2 Э4 Э6	
Раздел 5. Региональные проблемы экологии животных						
5.1	Состояние, таксономическая характеристика и экология беспозвоночных животных ХМАО /Пр/	1	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.2 Л1.5Л2.3 Л2.6 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.7 Э1 Э2 Э4 Э6	
5.2	Составление биологической коллекции /Ср/	1	10	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л2.3 Л2.12Л3.1 Л3.2 Л3.7 Э1 Э2 Э4 Э6	

5.3	Эколого-ихтиологические проблемы ХМАО /Пр/	1	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.2 Л1.5Л2.3 Л2.4 Л2.10 Л2.11 Л2.13Л3.2 Л3.7 Э1 Э2 Э4 Э6
5.4	Эколого-герпетологические проблемы ХМАО /Пр/	1	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.2 Л1.5Л2.3Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.7 Э1 Э2 Э4 Э6
5.5	Подготовка докладов /Ср/	1	10	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.2 Л3.7 Э1 Э4 Э6
5.6	Эколого-орнитологические проблемы ХМАО /Пр/	1	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.2 Л1.5Л2.3Л3.2 Л3.7 Э1 Э2 Э4 Э6
5.7	Эколого-териологические проблемы ХМАО /Пр/	1	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.2 Л1.5Л2.1 Л2.3Л3.2 Л3.7 Э1 Э2 Э4 Э6
5.8	Анализ фауны ХМАО /Ср/	1	12	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.5Л3.2 Л3.7 Э1 Э4 Э6
Раздел 6. Структура флоры					
6.1	Климато-географические особенности ХМАО-Югры /Пр/	2	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.5Л2.5Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6
6.2	Подготовка к устному опросу. Подготовка реферата. /Ср/	2	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.5Л3.7 Э1 Э6
6.3	Схемы геоботанического районирования территории ХМАО, характеристика растительности территориальных выделов. Географо- генетический анализ флоры /Пр/	2	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.3 Л1.5Л2.2Л3.7 Э1 Э4 Э6
6.4	Подготовка к устному опросу. Подготовка реферата. /Ср/	2	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.5Л3.7 Э1 Э6
6.5	Лесная и кустарниковая растительность. Болотная, луговая растительность. Знакомство с гербариями различных групп растений /Пр/	2	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.3 Л1.5Л2.2Л3.7 Э1 Э4 Э6
6.6	Подготовка к устному опросу. Подготовка реферата. /Ср/	2	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.3 Л1.5Л3.7 Э1 Э6
6.7	Характеристика полезных растений, применение. Ресурсы. Характеристика редких и исчезающих видов растений на территории ХМАО. Формы охраны. /Пр/	2	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.5Л3.7 Э1 Э6
Раздел 7. Антропогенные воздействия на природу заповедников					

7.1	Экологические приоритеты в природопользовании и перспективы заповедного дела в Западной Сибири и Ханты-Мансийском автономном округе — Югре в частности. /Пр/	2	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.7Л3.2 Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
7.2	Подготовка к устному опросу /Ср/	2	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.7Л3.2 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
7.3	Деятельность человека на охраняемых территориях. Правовые акты. /Пр/	2	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.7Л3.2 Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
7.4	Современное лесопользование. Водохозяйственной комплекс /Пр/	2	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.7Л3.2 Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
7.5	Подготовка докладов, контрольной работы /Ср/	2	10	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.7Л3.2 Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
7.6	Подготовка к устному опросу /Ср/	2	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.4 Л1.5Л2.3Л3.2 Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
7.7	/Контр.раб./	2	0	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.7Л3.2 Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
7.8	/Экзамен/	2	27	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.7Л3.2 Л3.6 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	Вопросы к экзамену.

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	Бордей Р. Х., Шепелева Л. Ф., Шепелев А. И.	Урбанофлора Сургута: монография	Сургут: Издательство СурГУ, 2013	9

Л1.2	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
Л1.3	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
Л1.4	Иванов Е. С., Чердакова А. С., Марков В. А., Лупанов Е. А.	Биоразнообразие и охрана природы: Учебник и практикум для вузов	Москва: Издательство Юрайт, 2019, электронный ресурс	1
Л1.5	Алексанов, В. В.	Биоразнообразие: методы изучения: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2019, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Стариков В. П.	Млекопитающие Ханты-Мансийского автономного округа (распространение, экология, практическое значение): Учебное пособие	Сургут: Сургутская типография, 2003	33
Л2.2	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
Л2.3	Стариков В. П.	Биоразнообразие Югры: редкие и исчезающие животные: монография	Тобольск: Полиграфист, 2011	3
Л2.4	Мухачев И. С.	Озерное товарное рыбоводство: допущено Министерством сельского хозяйства РФ в качестве учебника для студентов высших аграрных учебных заведений по специальности 111400 "Водные биоресурсы и аквакультура" и 110401 "Зоотехния"	Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2013	2
Л2.5	Филатова О. Е., Кукуричкин Г. М., Матковский А. В., Русак С. Н., Соколова А. А., Шорникова Е. А.	Экология и природопользование в Югре: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 15-летию кафедры экологии СурГУ, (Сургут, 24 -25 октября 2014 г.)	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2014	5
Л2.6	Дауда Т. А., Коцаев А. Г.	Зоология беспозвоночных: допущено Министерством сельского хозяйства РФ в качестве учебного пособия для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлениям: "Зоотехния", "Ветеринарно- санитарная экспертиза", "Экология", "Экология и природопользование" и по специальности "Ветеринария"	Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2014	5
Л2.7	Кревер В. Г., Стишов М. С., Онуфрена И. А.	Особо охраняемые природные территории России. Современное состояние и перспективы развития	Москва: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2009, электронный ресурс	1
Л2.8	Виноградова А. А., Иванова Ю. А.	Антропогенная нагрузка на экосистемы Костомукшского природного заповедника: Атмосферный канал	Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2013, электронный ресурс	1

Л2.9	Балбакова Ф.Н., Аламанов А.С., Липка О.Н.	Сохранение биоразнообразия и решение социально-экономических проблем в условиях климатических изменений: практическое пособие	Бишкек: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2016, электронный ресурс	1
Л2.10	Морузи И.В., Моисеев Н.Н., Пищенко Е.В., Иванова З.А., Костомахин Н.М.	Рыбоводство: учебник	Москва: КолосС, 2013, электронный ресурс	1
Л2.11	Антипова Л.В., Дворянинова О.П., Василенко О.А., Даньлиев М.М., Сулейманов С.М., Шабунин С.В.	Рыбоводство. Основы разведения, вылова и переработки рыб в искусственных водоемах: учебное пособие	Москва: ГИОРД, 2011, электронный ресурс	2
Л2.12	Кустов С. Ю., Гладун В. В.	Зоология беспозвоночных: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022, электронный ресурс	1
Л2.13	Морузи И.В., Моисеев Н.Н., Пищенко Е.В., Иванова З.А., Костомахин Н.М.	Рыбоводство: учебник	Москва: КолосС, 2013, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.1	Тюмасева З. И., Духин В. В.	Зоология беспозвоночных: учебно-методическое пособие	Сургут: Издательство СурГУ, 2006	126
ЛЗ.2	Стариков В. П., Емцев А. А., Берников К. А., Старикова Т. М., Ибрагимова Д. В.	Позвоночные животные Югры (систематико-географический справочник)	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2015	55
ЛЗ.3	Ибрагимова Д. В.	Методы исследований земноводных: учебно-методическое пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2016	79
ЛЗ.4	Ибрагимова Д. В., Стариков В. П.	Амфибии в экосистемах города Сургута: проблема оптимизации городской среды: [монография]	Сургут: Библиографика, 2013	3
ЛЗ.5	Лабутина И. А., Балдина Е. А.	Использование данных дистанционного зондирования для мониторинга экосистем ООПТ: Методическое пособие	Москва: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2011, электронный ресурс	1
ЛЗ.6	Степанова Н. Е.	Учебно-методическое пособие по дисциплинам "Экология заповедных территорий" и "Экологическая охрана территорий"	Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2016, электронный ресурс	1
ЛЗ.7	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

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Сибирский экологический журнал http://www.sibran.ru/
Э2	Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru
Э3	Научная электронная библиотека http://cyberleninka.ru/
Э4	Web-каталог по окружающей среде http://www.webdirectory.com -
Э5	Справочники по охране окружающей среды, природопользованию и экологической безопасности http://ecoportal.ru/dict.php -
Э6	Природа: национальный портал, объединяет восемь веб-сайтов: сайт новостей, сайт каталогов ресурсов, сайт ссылок на экологические ресурсы и др. http://www.priroda.ru
Э7	Эколайн: справочно-информационная служба http://www.ecoline.ru
Э8	Электронный журнал BioDat "Природа России" http://biodat.ru/
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Операционная система Microsoft Windows, 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.