

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Александрович

Должность: ректор

Дата подписания: 16.05.2023 15:05:50

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Приморская государственная сельскохозяйственная академия

Институт лесного и лесопаркового хозяйства

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

методические указания для самостоятельной работы обучающихся

по направлению подготовки 06.03.01 Биология

Уссурийск 2022

Розломий Н.Г. Особо охраняемые природные территории: методические указания для практических занятий и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 – Биология / сост. Н.Г. Розломий; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2022. – 16 с.

Методические указания составлены в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля). Включают общие методические указания по освоению дисциплины (модуля), материалы для самостоятельной работы, список литературы.

Предназначены для обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 - Биология.

Издается по решению методического совета ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

1 Общие методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Цель - дать обучающимся знания о заповедном деле России, мира, Дальнего Востока, существующих и перспективных особо охраняемых природных территориях в РФ, законах и методах их функционирования и управления.

Основные задачи освоения дисциплины:

- дать представление об общем значении особо охраняемых природных территорий (ООПТ);
- дать представление о структуре заповедного фонда Земли, России, Дальнего Востока и ознакомить с особенностями различных категорий ООПТ;
- ознакомить с методиками выделения территорий для размещения новых ООПТ;
- знать проблемы заповедного дела в России, мире, регионе.
- ознакомить с историей развития заповедного дела в мире, в РФ, на Дальнем Востоке.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1 - Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля)

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации,	ОПК-1.3	Использует полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания	Знать: особенности взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания

	воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач			Уметь: анализировать взаимодействия организмов различных видов друг с другом и со средой обитания
ОПК-2	Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	ОПК-2.1	Применяет принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	Знать: принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания Уметь: применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания
				Знать: Уметь:

Содержание разделов (модулей) дисциплины

Методологической основой дисциплины является осмысление процесса получения профессии, процесса становления личности, ее самоутверждение,

воспитание деловой активности и коммуникативности, психологической совместимости, умение работать в команде.

Таблица 2- Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Содержание раздела
1	Введение в дисциплину	Теория и практика заповедного дела как сфера общественно - производственной деятельности и прикладная научная дисциплина. Ее место в системе наук, цель и задачи. Понятийно - категориальный аппарат курса. Методологические основы теории и практики заповедного дела. Роль природных экосистем в обеспечении экологической стабильности. Территориальная охрана природы - одно из основных направлений государственной экологической политики России. Экологическое равновесие как стратегическое направление создания особо охраняемых природных территорий на глобальном, национальном и региональном уровнях. Цели, задачи, функции ООПТ.
2	История заповедного дела в глобальном, национальном и региональном аспектах.	Охраняемые природные территории как продукт эпохи, отражение различных способов природопользования. Культурные территории как первые заповедные участки. Заповедные угодья как результат особенностей природопользования (места «царских охот», засечные леса, монастырские владения). Эколого - эволюционный этап заповедного дела (начало XX века). Национальные парки за рубежом и заповедники в России. Господство принципа невмешательства в природу заповедников. Ресурсный этап в развитии отечественных заповедников (1930 - 1970-е гг.). Создание звероферм, питомников и плодовых плантаций в заповедниках. Биосферный этап в развитии отечественных заповедников (с 1970 - х гг. до настоящего времени). Становление биосферной концепции заповедного дела. Сущность биосферной концепции. Всемирные конгрессы по биосферным резерватам. Севильская стратегия биосферных резерватов.
3	Категории и виды охраняемых природных территорий в России.	Система классификации охраняемых территорий Всемирного союза охраны природы (МСОП) и ее соотнесение с отечественной классификацией ООПТ. Государственные природные заповедники - ядра сетей особо охраняемых природных территорий. Порядок их образования, особенности режима и основные функции. Биосферные заповедники. Функциональное зонирование биосферных заповедников. Национальные парки Порядок образования и особенности режима Основные функции Основные отличия от государственных заповедников. Природные парки. Природные заказники. Особенности образования и функционирования. Памятники природы - наиболее многочисленная категория ООПТ. Порядок образования и особенности функционирования. Другие формы ООПТ (дендропарки и ботанические сады, лечебно-

		оздоровительные местности и курорты). Категории ООПТ, предусматриваемые региональным законодательством. Виды ООПТ (водоохранные зоны и прибрежные полосы, леса I группы и т.д.).
4	Теоретические принципы, подходы и приоритеты создания ООПТ	<p>Ландшафтно - географический и эколого - биологический подходы к организации ООПТ. Географические и экологические принципы теории и практики заповедного дела (В.В.Докучаев; ГА Кожевников; В.П. Семенов-Тянь-Шанский), подход к размещению сети заповедных территорий Первый план размещения заповедников В.П. Семенова – Тянь - Шанского (1917 г.). План создания сети охраняемых территорий комиссии АН СССР во главе с Е.В. Лавренко (1950-е гг.). План размещения заповедников, разработанный ЦНИЛ Главохоты РСФСР (1975-1980 гг.). Анализ современного размещения заповедников по основным физико - географическим провинциям. Перспективный план создания новых заповедников и национальных парков до 2010 г.</p> <p>Принципы репрезентативности и функциональной взаимосвязи. Приоритеты ненарушенности; уникальности; репрезентативности; формы; неизолированности; эстетической, исторической, учебно - познавательной ценности; возможности будущего управления; учета социально-экономических интересов и потребностей.</p> <p>Экологические сети и их функциональные элементы (ключевые природные территории, транзитные природные территории, буферные зоны, территории экологической реставрации). Минимальные и оптимальные размеры заповедников. Подходы биологов и ландшафтоведов к этой проблеме. Теория островной биогеографии и ее применение к заповедным территориям. Конфигурация заповедной территории. Понятие оптимальной структуры. Преимущества и недостатки заповедников типа «архипелаг». Применимость теоретических подходов к организации других категорий ООПТ. Особо охраняемые природные территории своего региона. Характеристика наиболее значимых ООПТ. История создания, люди, посвятившие свою жизнь изучению и сохранению дикой природы, природные комплексы и основные объекты охраны. Виды, занесенные в Красную книгу России Приморского края. Объекты историко - культурного наследия. Роль охраняемых природных территорий в сохранении биоразнообразия региона. Ресурсосберегающий, научный, рекреационный, туристический потенциал ООПТ. Вклад особо охраняемых природных территорий в социально - экономическое развитие региона.</p>
5	Обеспечение функционирования ООПТ	<p>Правовые основы обеспечения функционирования ООПТ (ФЗ «Об охране окружающей среды», федеральное и региональное законодательство об ООПТ, другие нормативные акты).</p> <p>Создание и функционирование национальной сети ООПТ как реализация международных обязательств России.</p>

		<p>Международные конвенции и соглашения в области охраны природы, связанные с особо охраняемыми природными территориями: Конвенция о биоразнообразии, Конвенция о всемирном природном и культурном наследии ЮНЕСКО, Конвенция по охране водно - болотных угодий; другие конвенции по охране живой природы.</p> <p>Паневропейская стратегия сохранения биологического и ландшафтного разнообразия. Международные природоохранные организации (Всемирный союз охраны природы (МСОП), Всемирный фонд дикой природы и др.), международные программы и проекты в области охраны природы.</p> <p>Охрана территории - важнейшая задача заповедников и национальных парков. Права и обязанности государственных инспекторов. Ответственность нарушителей природоохранного законодательства. Научные исследования в заповедниках.</p> <p>Инвентаризация элементов природно - территориальных комплексов - основа мониторинга естественного хода процессов, протекающих в природе. «Летопись природы» как прообраз экологического мониторинга. Ее структура и содержание.</p> <p>Научно - исследовательские программы заповедников. Участие заповедников в международных и федеральных научных программах Научные исследования в национальных парках и других ООПТ. Экологическое просвещение в заповедниках и национальных парках: визит - центры, экологические тропы, музеи природы, рекламно-издательская деятельность.</p> <p>Организация рекреационной деятельности на ООПТ. Менеджмент - планы администраций ООПТ. Основные формы и методы развития общественной поддержки ООПТ. Природоохранная агитация и пропаганда.</p> <p>Формирование позитивного имиджа особо охраняемых природных территорий в глазах населения, углубление экологических и природоохранных знаний людей, ознакомление их с местным биологическим и ландшафтным разнообразием. Формирование экологической культуры. Календарь действий в поддержку ООПТ. Акция «Марш парков» и методика ее организации.</p> <p>Практические действия общественности по содействию функционирования</p>
--	--	---

В таблице 3 представлен тематический план семинарских (практических) занятий. Цель проведения семинарских занятий - закрепление полученных в ходе лекций теоретических знаний и самостоятельное изучение обучающимися информационных источников по рассмотренным вопросам.

Таблица 3 - Тематический план практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	1	Заповедное дело как научная дисциплина	2
2	2	Заповедники среди других категорий особо охраняемых природных территорий. Географическая сеть заповедников России	2
3	3	Экологические аспекты сохранения биологического разнообразия заповедников	2
4	3	Антропогенные воздействия на природу заповедников	4
5	3	Управление динамикой природных комплексов заповедников	4
6	4	Значение заповедного дела для водохозяйственного комплекса	4
7	4	Значение заповедного дела для лесного комплекса	4
8	5	Значение заповедного дела для охотохозяйственного комплекса	4
9	5	Значение заповедного дела для рыбохозяйственного и прибрежно-морского комплекса	4
10	5	Значение заповедного дела для агропромышленного комплекса	6
		Итого	36

2. Материалы для самостоятельной работы

Вопросы для самостоятельного изучения по темам

История заповедного дела. Понятие системы ООПТ.

1. Исторические корни современных заповедников.
2. Эколого-эволюционный этап развития заповедного дела.
3. Ресурсный этап развития заповедного дела.
4. Биосферный этап заповедного дела.
5. Современная концепция назначения сети (или системы) ООПТ.

Глобальные сети ООПТ

1. Территории Всемирного наследия.
2. Биосферные резерваты.
3. Биосферные резерваты России.
4. Водно-болотные угодья.
5. Водно-болотные угодья России

Особенности размещения сети заповедников в России

1. Планы размещения заповедников в России.

2. Размещение заповедников на основе физико-географического районирования.
3. Фенноскандия.
4. Русская равнина.
5. Кавказская горная страна.
6. Новоземельско-Уральская горная страна.
7. Сибирь. Амурско-Приморская страна.
8. Камчатско-Курильская страна.
9. Заповедание морских акваторий.

Государственные природные заповедники, заказники. Антропогенные воздействия на природу заповедников

1. Природоохранный статус заповедников.
2. Многофункциональность заповедников.
3. Основные категории состояния заповедной природы.
4. Внутренние регуляционные мероприятия в заповедниках.
5. Регуляция численности животных

Типовые задания:

1. Объясните, почему размножение в неволе вида имеет наименьшее значение (вероятность вымирания) $E(pE)$, но наибольшую сложность в реализации программы по его сохранению? Какие мероприятия проводятся для сохранения вида в неволе?
2. Заповедник квадратной формы с длиной каждой стороны в 1000 м (1 км), поделенным на четыре равные части автодорогой с севера на юг шириной 10 м и железной дорогой с востока на запад тоже шириной 10 м. Какова отчужденная площадь заповедника, образовавшаяся в результате антропогенной деятельности (ответ дайте в га и %)? Почему столь незначительное отчуждение территории играет существенную роль в процессах размножения птиц, живущих в заповеднике?

Типовые ситуационные задачи (оценка навыков):

Решить задачу:

Задача. Рассчитайте индекс видового богатства (индекс Маргалефа), если известно, что число особей в выборке составило 259. Выборка представлена 23 видами.

Задача. Найдите число особей в выборке, если известно, что выборка состоит из 15 видов, при этом индекс видового богатства Менхиника равен 1,26.

Задача. Известно, что условную выборку, взятую в лесном комплексе составляет 781 особь птиц, представленных пятью видами: большая синица – 257 особей, черный дрозд – 152 особи, сойка – 209 особей, овсянка – 84 особи, крапивник – 79 особей. Найдите индекс Шеннона, дисперсию Шеннона, индекс доминирования Бергера Паркера. Сделайте выводы о состоянии орнитофауны лесного комплекса.

Задача. Определите величину суммарной годовой допустимой рекреационной нагрузки для горных лесов Приморского края, если допустимая средне сезонная единовременная рекреационная нагрузка составляет 32,6 чел./га., а продолжительность сезона отдыха в часах равна 430 часам.

Рекомендуемый перечень тем рефератов презентаций:

1. Место заповедного дела в системе наук.
2. Методы заповедного дела.
3. Глобальные экологические проблемы и глобальная система охраняемых природных территорий.
4. Роль заповедного дела в решении региональных экологических проблем: Дальний Восток России.
5. Наиболее известные заповедники России.
6. Заповедники Дальнего Востока России.
7. Важнейшие заказники на Дальнем Востоке России.
8. Заказники Приморского края.
9. Важнейшие памятники природы Приморского края.
10. Этнические территории Приморского края.
11. Всемирно известные национальные парки.
12. Национальные парки России.
13. Национальные природные парки Приморского края.

14. Зеленые зоны Приморского края.
15. Охраняемые морские побережья Приморского края.
16. История заповедного дела в России.
17. История и современное состояние заповедного дела на Дальнем Востоке России.
18. Система охраняемых природных территорий Приморского края и перспективы ее развития.
19. Экологическая программа Приморского края и роль заповедного дела в ее осуществлении.
20. Минимальные размеры заповедников: теория и практика.
21. Сохранение видового разнообразия в заповедниках России.
22. Редкие виды растений в заповедниках Приморского края.
23. Редкие виды животных в заповедниках Приморского края.
24. Разнообразие и устойчивость сообществ в заповедниках.
25. Минимальная площадь популяции и минимальная площадь заповедника: теория и практика.
26. Экологическая ситуация в России и заповедники.
27. Экологическая ситуация в Приморском крае и состояние заповедников.
28. Промышленные воздействия на заповедники Приморского края.
29. Сельскохозяйственные воздействия на заповедники Приморского края.
30. Воздействия лесного хозяйства на заповедники Приморского края.
31. Воздействия охотничьего хозяйства на заповедники Приморского края.
32. Воздействия водного и рыбного хозяйства на заповедники Приморского края.
33. Воздействия транспорта на заповедники Приморского края.
34. Рекреационные и селитебные воздействия на заповедники Приморского края.
35. Внутризаповедные воздействия на охраняемую природу.
36. Синантропизация растительного покрова в заповедниках.
37. Синантропные виды в фаунах заповедников.
38. Цели и методы управления динамикой растительного покрова заповедников и других охраняемых природных территорий.
39. Изменение скорости сукцессий: теория и практика.
40. Предотвращение "резерватогенных" смен в растительном покрове: опыт российских заповедников.
41. Покровительство редким и исчезающим видам растений и животных в заповедниках и на других охраняемых природных территориях.
41. Значение заказников для охраны редких и исчезающих видов растений и животных.
42. Значение памятников природы для сохранения редких и исчезающих видов растений и животных.
42. Целенаправленная и непреднамеренная интродукция.
43. Предотвращение зоогенных смен в лесных экосистемах.
44. Влияние пожаров на заповедники Дальнего Востока России.

45. Значение Дальневосточного государственного морского заповедника для охраны морских экосистем и разнообразия морских организмов.
46. Экологическое просвещение населения в заповедниках Дальнего Востока России.
47. Биосферные заповедники Дальнего Востока России.
48. Летопись природы в заповедниках Дальнего Востока России.
49. Изменение размеров и границ заповедников Дальнего Востока России: причины и следствия.
50. Система охраняемых природных территорий Приморского края.
51. Значение охраняемых природных территорий для водохозяйственного комплекса Приморского края.
52. Значение охраняемых природных территорий для лесного комплекса Приморского края.
53. Значение охраняемых природных территорий для охотохозяйственного комплекса Приморского края.
54. Значение охраняемых природных территорий для рыбохозяйственного и прибрежно-морского комплекса Приморского края.
55. Значение охраняемых природных территорий для агропромышленного комплекса Приморского края.
56. Значение охраняемых природных территорий для минерально-сырьевого комплекса Приморского края.
57. Значение охраняемых природных территорий для природно-рекреационного комплекса Приморского края.
58. Заповедное дело и санитарно-экологические проблемы Приморского края.
59. Экологические приоритеты в природопользовании в Приморском крае.
60. Перспективы заповедного дела на Дальнем Востоке России.

Примерные тестовые задания.

1. Система управления ООПТ Какие территории относят к ООПТ:

- 1) заповедники,
- 2) заказники,
- 3) национальные парки,
- 4) все перечисленные

2. Основной задачей заповедников является:

- 1) сохранять и изучать природу в естественном состоянии, без влияния человека,

2) сохранять природу в естественном состоянии и дать возможность человеку путешествовать и любоваться этой природой

3. В какой из ООПТ запрещена всякая деятельность человека:

- 1) национальный парк,
- 2) заказник,
- 3) заповедник

4. Выбери из перечисленных ООПТ только заповедники:

- 1) Александровский,
- 2) Прибайкальский,
- 3) Приозерный.

Вопросы к зачету.

1. Исторические корни современных заповедников.
2. Эколого-эволюционный этап развития заповедного дела.
3. Ресурсный этап развития заповедного дела.
4. Биосферный этап заповедного дела.
5. Современная концепция назначения сети (или системы) ООПТ.
6. Глобальные сети ООПТ
7. Территории Всемирного наследия.
8. Биосферные резерваты.
9. Биосферные резерваты России.
10. Водно-болотные угодья.
11. Водно-болотные угодья России

12. Особенности размещения сети заповедников в России
13. Планы размещения заповедников в России.
14. Размещение заповедников на основе физико- географического районирования.
15. Фенноскандия. Русская равнина. Кавказская горная страна. Новоземельско- Уральская горная страна. Сибирь. Амурско-Приморская страна. Камчатско-Курильская страна.
16. Заповедание морских акваторий.
17. Государственные природные заповедники, заказники. Антропогенные воздействия на природу заповедников
18. Природоохранный статус заповедников.
19. Многофункциональность заповедников.
20. Основные категории состояния заповедной природы.
21. Внутренние регуляционные мероприятия в заповедниках.
22. Регуляция численности животных.

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

Основная литература:

1. Особо охраняемые природные территории: учеб. пособие / Т. Н. Третьякова, Т. В. Бай, О. С. Третьякова, М. Н. Малыженко. - Челябинск: ЮУрГУ, 2015. - 380 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/154148>. - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

2. Особо охраняемые природные территории мира и России: учебное пособие / А. Г. Гурин, К. Н. Козьявина, С. В. Резвякова, Г. А. Игнатова. - Орел: ОрелГАУ, 2013. - 176 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/71444>. - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

Дополнительная литература:

1. Фимушин, Б.С. Организация и устройство особо охраняемых природных территорий: учеб. пособие / Б.С. Фимушин. - 2-е изд. - Екатеринбург: Урал. Гос. лесотехн. Ун-т, 2011. - 127 с. - ISBN 978-5-94984-209-6.

Розломий Наталья Геннадьевна

Сохранение биоразнообразия: методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 - Биология