

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»



Естественно-географический факультет
Кафедра зоологии и общей биологии

УТВЕРЖДАЮ

Декан

Филипенко С.И.

« 19 »

2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины

**«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИДНЕСТРОВЬЯ,
ОХРАНА ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА»**

Направление подготовки:

1.06.04.01 - «Биология»

Программа магистратуры

«Биология»

Квалификация (степень) выпускника

магистр

Форма обучения

очная

Для 2020 года набора

Тирасполь, 2020

Рабочая программа дисциплины «Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира» / сост. С.И. Филипенко, И.И. Игнатъев – Тирасполь: ГОУ ВПО «ПГУ им. Т.Г. Шевченко», 2020.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины вариативной части цикла Б1.В.01 (ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ) студентам очной формы обучения по направлению подготовки 1.06.04.01– «БИОЛОГИЯ».

Рабочая программа по курсу «Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира» составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 1.06.04.01 – «Биология» (уровень магистратуры), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» сентября 2015 г. № 1052 и зарегистрированного в Минюсте РФ « 8 » октября 2015 г. № 39224.

Общий объем курса 144 часа. Из них – лекции 16 ч., практические занятия – 32 ч, самостоятельная работа студентов – 60 ч. Экзамен – 36 ч, в I семестре. Общая трудоемкость курса - 4 зач. ед.

Составители:



С.И. Филипенко, доцент кафедры зоологии и общей биологии



И.И. Игнатъев, ст. препод. кафедры зоологии и общей биологии

1. Пояснительная записка

Содержание курса построено с учетом формирования у студентов комплексных научных знаний по современным экологическим проблемам Приднестровья, вопросам охраны животного и растительного мира региона.

Знания, полученные в процессе изучения дисциплины, дают представление об основных глобальных и региональных экологических проблемах, включая экологические проблемы Приднестровья, причинах их обуславливающих и мерах по их минимизации. Большое внимание уделяется охране флоры и фауны региона, видам, внесенным в Красную книгу Приднестровья, особо-охраняемым территориям.

Данный курс имеет большое значение, так как способствует воспитанию гуманистического отношения ко всему живому и чувства ответственности за сохранение природы Приднестровья, содействует формированию активной жизненной и профессиональной позиции магистров и побуждает их к активным действиям, направленным на защиту окружающей среды.

Студенты развивают представления о целесообразности в живой природе, практические навыки охраны окружающей среды, которая начинается с охраны биологического разнообразия. Студенты должны усвоить в процессе изучения этого курса, что биологическое разнообразие - это залог стабильности биосферы, залог существования и жизни человека.

Целью дисциплины «Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира» является:

- осветить главные экологические проблемы Приднестровья, изложить практикуемые и возможные пути для их решения, раскрыть актуальные направления государственного регулирования природопользования.

- привлечь внимание к наиболее острым проблемам использования и охраны природы;

- формирование у студентов экологического мышления для анализа и решения основных экологических проблем Приднестровья, проблем охраны животного и растительного мира региона;

- формирование у студентов профессиональных интересов в области данной дисциплины;

- становление экологической культуры личности как совокупности практического и духовного опыта взаимодействия человечества с природой, обеспечивающего его выживание и развитие.

Задачами дисциплины «Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира» являются:

- изучить социально-экономические и природные предпосылки возникновения и развития глобальных экологических проблем;
- изучить социальные, экологические, экономические и другие последствия проявления экологических проблем на глобальном, региональном и локальном уровнях;
- сформировать представление об управленческих механизмах по решению глобальных проблем на глобальном, региональном и локальном уровнях;
- дать представление о проявлении глобальных и региональных экологических проблем и их возможных последствиях на территории Приднестровья;
- способствовать развитию экологического мышления, базирующегося на осознании глобальных и региональных экологических процессов и активного отношения к их решению;
- формирование надпредметных умений: умение находить причинно-следственные связи, определять черты сходства и различия, анализировать и синтезировать учебный материал, обобщать и классифицировать его.

- воспитание в процессе изучения дисциплины ответственности, способности к рефлексии, стремление достичь высокого результата и других личностных качеств.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО.

Дисциплина «Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира» является компонентом вариативной части базового блока Б.1 учебного плана подготовки магистра по направлению подготовки 1.06.04.01 – «Биология». Осуществляется на первом году магистратуры, в первом семестре.

Для всех студентов по направлениям подготовки 1.06.04.01 «Биология» изучение дисциплины «Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира» требует основных знаний, умений и компетенций студента по базовым предметам «Экология», «Ботаника», «Зоология», «Популяционная биология», «Основы экоанализа», «Охрана окружающей среды», на уровне бакалавра.

Входные знания для всех студентов:

Каждый студент должен обладать знаниями:

- по Экологии – основные представления о биогеоценозах, пищевых цепях, взаимодействия живой и неживой природы, а также воздействию человека на природные экосистемы.
- по Ботанике – особенности качественного и количественного состава фитоценозов Приднестровья и факторы, определяющие их развитие, эндемичные, редкие и исчезающие виды растений.
- по Зоологии - особенности качественного и количественного состава зооценозов Приднестровья и факторы, определяющие их развитие, редкие и исчезающие виды животных.
- по Популяционной биологии – современные принципы и подходы к оценке состояния и перспектив развития популяций;
- по Основам экоанализа – влияние хозяйственной деятельности на окружающую среду, оценка всех выгод и затрат в результате такого воздействия и формирования мер, необходимых для смягчения или предотвращения ущерба окружающей среде;
- по Охране окружающей среды – основы охраны природных ресурсов, растительного и животного мира.

Каждый студент должен обладать умениями:

- по Экологии – по применению экологических законов в хозяйственной деятельности;
- по Ботанике – уметь применять знания основ общего строения, репродукции и культивирования растений в хозяйственных целях и при планировании мероприятий по оценке состояния и охраны растительного мира;
- по Зоологии – уметь применять знания основ общего строения, репродукции и этологии животных в хозяйственной деятельности и при планировании мероприятий по оценке состояния и охраны животного мира;
- по Популяционной биологии - применять знания для сохранения, восстановления и рационального использования природных популяций и экосистем;
- по Основам экоанализа – уметь самостоятельно выбирать методы диагностики состояния окружающей среды;
- по Охране окружающей среды - проводить грамотный анализ причинно-следственной обусловленности различных ситуаций в области охраны окружающей природной среды.

Каждый студент должен обладать навыками:

- по Экологии – применения основных экологических методов для решения практических задач;
- по Ботанике – оценки разнообразия растительного мира и оптимального использования биологических ресурсов в хозяйственной деятельности;

- по Зоологии – оценки разнообразия животного мира и оптимального использования биологических ресурсов;
- по Популяционной биологии - оценки экологической стабильности популяции;
- по Основам экоанализа – проведения экологической экспертизы проектов;
- по Охране окружающей среды - использования полученных данных при оценке состояния природных экосистем.

Для успешного освоения курса студенты должны приобрести необходимые профессиональные компетенции и знания по особенностям и разнообразию природных экосистем и антропогенных факторов, влияющих на их состояние, а так же навыкам использования полученных знаний при оценке состояния окружающей среды и планирования мероприятий, направленных на её охрану.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения курса «Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира» включенного в вариативную часть базового блока Б.1, согласно ФГОС-3+, у студента по направлению 1.06.04.01 – «биология» должны быть сформированы отдельные элементы следующих компетенций (ОК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-8):

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОПК-3	готовность использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач
ОПК-4	способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов
ПК-1	способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры
ПК-8	способность планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов

В результате изучения дисциплины «Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира» студент по направлению 1.06.04.01 – «Биология»

1. Должен знать:

- об основных глобальных, региональных и национальных экологических проблемах;
- особенности современного состояния экологических проблем Приднестровья;
- основные направления экологизации производства, энергетики, сельского хозяйства, транспорта и экономики в целом.
- основы природоохранного законодательства Приднестровья;
- об основных задачах по охране и рациональному использованию растительного и животного мира Приднестровья.

2. Должен уметь:

- выделять и анализировать природные, природно-техногенные и техногенные факторы, определяющие состояние и развитие экологических проблем;
- адекватно оценивать экологическую опасность от их развития на региональном, государственном и локальном уровнях;
- анализировать, сравнивать и выявлять причинно-следственные связи экологических проблем на территории Приднестровья;
- использовать полученные в ходе анализа экологических проблем результаты при разработке программ и планов, направленных на их решение.

3. Должен владеть навыками:

- методами сбора первичной экологической информации, её обработки, оценки и анализа состояния окружающей;
- основными методами оценки техногенного воздействия на природные экосистемы;
- разработки практических рекомендаций по охране природы и обеспечению устойчивого развития.

4. Структура и содержание дисциплины «Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира»

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины «Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира» в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 1.06.04.01 – «Биология» по семестрам:

Семестр	Количество часов					Форма итогового контроля
	Трудоем- кость, з.е./часы	В том числе				
		Всего	Аудиторных		Самост. работа	
			Лекций	Практиче- ских		
1	4/144	144	16	32	60	экзамен
Итого:	4/144	144	16	32	60	36

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины «Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира» для студентов очной формы обучения по направлению 1.06.04.01 «Биология».

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторных		Сам. раб.
			лекций	практ.	
1	Экологические проблемы Приднестровья	70	10	20	40
2	Охрана животного и растительного мира Приднестровья	38	6	12	20
15	Экзамен	36	-	-	-
Итого:		144	16	32	60

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности:

4.3.1. Тематический план ЛЕКЦИЙ дисциплины «Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира» для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 1.06.04.01 «Биология»

№ п/п	№ раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	1	2	Введение в экологические проблемы Приднестровья. Понятие о глобальных и региональных экологических проблемах, их приоритезации и классификации. Уровни проявления экологических проблем. Обзор основных экологических проблем Приднестровья: деградация водных ресурсов; загрязнение атмосферного воздуха; разрушение почвенного покрова; сокращение биоразнообразия; нарушение природных ландшафтов.	мультимедийные презентации, видеофильмы
2	1	2	Загрязнение и охрана атмосферного воздуха. Характеристика качества и охрана атмосферного воздуха. Фоновое загрязнение атмосферы. Источники загрязнения атмосферы: стационарные и подвижные. Нормирование загрязнения атмосферного воздуха. Способы очистки газовых выбросов в атмосферу. Нормативно-правовая база в области охраны атмосферного воздуха.	мультимедийные презентации, видеофильмы
3	1	2	Деградация и охрана водных ресурсов. Характеристика качества и охрана водных ресурсов. Загрязнение поверхностных вод. Загрязнение подземных вод. Экологическое состояние бассейна реки Днестр и его притоков. Состояние водных биологических ресурсов. Источники загрязнения гидросферы. Методы очистки вод. Нормативно-правовая база в области охраны и использования водных ресурсов.	мультимедийные презентации, видеофильмы
4	1	2	Деградация и охрана почв. Характеристика качества и охрана земельных ресурсов. Эрозия почв и снижение её плодородия. Загрязнение почв пестицидами. Загрязнение почв токсикантами коммунального, промышленного и сельскохозяйственного происхождения. Направления сохранения земельных ресурсов. Нормативно-правовая база в области охраны и использования земельных ресурсов.	мультимедийные презентации, видеофильмы
5	1	2	Снижение биологического разнообразия. Состояние и охрана животного и растительного мира Приднестровья. Состояние и охрана лесных ресурсов. Сохранение и развитие особо охраняемых территорий. Проблема инвазивных видов. Нарушение природных ландшафтов. Нормативно-правовая база в области охраны и использования растительного и животного мира.	мультимедийные презентации, видеофильмы
6	2	2	Особо-охраняемые территории Приднестровья. Заповедник «Ягорлык» (1044 га, более 800 дикорастущих видов сосудистых растений, из которых свыше 90 видов редких, свыше 180 видов птиц, 33 вида рыб), заказник «Ново-Андрияшевка» (307 га) - 547 видов высших растений, около 70 видов гнездящихся птиц), ихтиологический заказник «Турунчук».	мультимедийные презентации, видеофильмы, Красная книга Приднестровья

			Участки природного ландшафта: «Валя Адынкэ» (340 га), «Стронецкий Яр», «Сухая долина Томашлык» (210 га), «Кучурганский лиман (водохранилище)», «Кременчугский песчаный бугор» (13 га) и др. Урочища: «Глубокая долина» (512 га), «Белочи» (290 га) и др. Палеонтологический памятник «Колкотовая балка» Памятники природы: «Риф у станции Каменка» (10 га), «Оползень у села Грушка», «Рашковский комплекс» (110 га) и др. Расположение, площадь, ландшафты, биологическое разнообразие, меры охраны животного и растительного мира. Проблемы и перспективы развития особо охраняемых территорий Приднестровья. Красная книга Приднестровья. История создания. Структура Красной книги. Видовой состав растений и животных, внесенных в Красную книгу.	
7	2	2	Охрана растительного мира Приднестровья. Растения Красной книги Приднестровья. Таксономическая принадлежность; статус; статус вида в сопредельных государствах; распространение; краткое описание; экология и биология; лимитирующие факторы; меры охраны.	мультимедийные презентации, Красная книга Приднестровья, экспонаты флористического музея
8	2	2	Охрана животного мира Приднестровья. Животные Красной книги Приднестровья. Таксономическая принадлежность; статус; статус вида в сопредельных государствах; распространение; краткое описание; экология и биология; лимитирующие факторы; меры охраны.	мультимедийные презентации, Красная книга Приднестровья, экспонаты зоологического музея
Итого:		16		

4.3.2. Тематический план ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ дисциплины «Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира» для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 1.06.04.01 «Биология»

№ п/п	№ раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
1	1	4	Глобальные и региональные экологические проблемы. Экологический кризис как глобальная экологическая проблема. Природные предпосылки возникновения и развития экологических проблем. Современное народонаселение и экологические последствия современной демографической ситуации. Продовольственная безопасность населения ее связь с глобальными экологическими проблемами. Топливо-сырьевая ситуация в современном мире и ее влияние на экологическую ситуацию отдельных регионов.	мультимедийные презентации, реферативные работы
2	1	4	Глобальные и региональные экологические проблемы атмосферы и гидросферы. Изменение климата и социально-экономические и экологические последствия.	мультимедийные презентации, реферативные работы

			Проблемы загрязнения Мирового океана и их социально-экономические последствия. Качество поверхностных вод суши. Деградации земель и опустынивание: природные и антропогенные факторы. Снижение биологического разнообразия. Сокращение лесов и нарушение природных ландшафтов.	
3	1	2	Состояние и охрана атмосферного воздуха в Приднестровье. Мониторинг и динамика состояния атмосферного воздуха. Стационарные и подвижные источники загрязнения. Влияние транспорта на состояние атмосферного воздуха. Структура выбросов. Санитарные аспекты загрязнения атмосферного воздуха транспортом. Наилучшие практики в области охраны атмосферного воздуха.	мультимедийные презентации, реферативные работы
4	1	2	Состояние, использование и охрана водных ресурсов Приднестровья. Мониторинг водных ресурсов. Состояние поверхностных вод. Состояние подземных вод. Структура сбросов из точечных и диффузных источников загрязнения. Экологические проблемы Днестра и его притоков. Состояние водных биологических ресурсов. Проблемы сектора ВиК. Безвозвратное изъятие ПГС из русла Днестра. Адаптация водных ресурсов к изменению климата. Наилучшие практики в области охраны и использования водных ресурсов.	мультимедийные презентации, реферативные работы
5	1	2	Состояние и использование земельных ресурсов в Приднестровье. Состояние почв и структура землепользования. Эрозия и истощение почв. Факторы, влияющие на плодородие почв. Улучшение экологического и санитарного состояния земельных ресурсов: создание кадастра земельных ресурсов республики; строгое соблюдение севооборотов; разработка мероприятий по адаптации к изменению климата. Наилучшие практики в области охраны и использования земельных ресурсов.	мультимедийные презентации, реферативные работы
6	1	2	Состояние лесных ресурсов Приднестровья. Ретроспективный анализ состояния лесных ресурсов Приднестровья. Причины сокращения лесных ресурсов. Породный состав. Состояние пойменных лесов и водоохраных/ водозащитных полос. Состояние лесополос. Охрана лесных ресурсов. Состояние природно-заповедного фонда ПМР. Влияние изменения климата на лесные ресурсы и меры по их адаптации. Наилучшие практики в области охраны и использования лесных ресурсов.	мультимедийные презентации, реферативные работы
7	1	2	Управление отходами в Приднестровье. Проблема отходов в ПМР. Система управления отходами. Динамика накопления и использования ТБО и опасных промышленных отходов. Классификация промышленных токсичных отходов. Проблема биологических и медицинских отходов. Складирование, захоронение и переработка отходов производства и потребления. Санитарно-эпидемиологические аспекты размещения ТБО. Наилучшие практики в области переработки ТБО.	мультимедийные презентации, реферативные работы
8	1	2	Экологическое образование и воспитание в Приднестровье.	мультимедийные презентации, реферативные работы

			стровье. Система экологического образования и воспитания населения республики. Основные направления экологического образования и воспитания. Экологическая программа «Юный эколог Приднестровья». Работа Общественного экологического совета. Деятельность экологических общественных объединений. Наилучшие практики в области экологического образования и воспитания.	ные презентации, реферативные работы
9	1	2	Обеспечение эффективности управления деятельностью природопользователей: осуществление контроля за деятельностью природопользователей; организация мониторинговых наблюдений состояния природной среды на объектах размещения отходов; внедрение механизмов рационального природопользования.	мультимедийные презентации, реферативные работы
10	2	2	Сохранение биологического разнообразия: оценка и мониторинг состояния экосистем и объектов растительного и животного мира; увеличение площади лесов и защитных лесных полос; обеспечение сохранения биологического разнообразия флоры и фауны, включая расширение сети особо охраняемых природных территорий и акваторий; увеличение рыбопродуктивности водоемов; издание печатной продукции по биологическому разнообразию республики и его охране.	мультимедийные презентации, реферативные работы
11	2	4	Особо-охраняемые территории Приднестровья. Заповедник «Ягорлык», заказник «Ново-Андрияшевка», ихтиологический заказник «Турунчук». Участки природного ландшафта: «Валя Адынкэ», «Стронецкий Яр», «Сухая долина Томашлык», «Кучурганский лиман (водохранилище)», «Кременчугский песчаный бугор» и др. Урочища: «Глубокая долина», «Белочи» и др. Палеонтологический памятник «Колкотовая балка». Памятники природы: «Риф у станции Каменка», «Оползень у села Грушка», «Рашковский комплекс» и др. Расположение, площадь, ландшафты, биологическое разнообразие, меры охраны животного и растительного мира. Проблемы и перспективы развития особо-охраняемых территорий Приднестровья.	мультимедийные презентации, реферативные работы
12	2	2	Охрана растительного мира Приднестровья. Растения Красной книги Приднестровья. Таксономическая принадлежность; статус; статус вида в сопредельных государствах; распространение; краткое описание; экология и биология; лимитирующие факторы; меры охраны.	мультимедийные презентации, реферативные работы
13	2	2	Охрана животного мира Приднестровья. Беспозвоночные животные Красной книги Приднестровья. Таксономическая принадлежность; статус; статус вида в сопредельных государствах; распространение; краткое описание; экология и биология; лимитирующие факторы; меры охраны.	мультимедийные презентации, реферативные работы
14	2	2	Охрана животного мира Приднестровья. Позвоночные животные Красной книги Приднестровья. Таксономическая принадлежность; статус; статус вида в сопредельных государствах; распространение; краткое описание;	мультимедийные презентации, реферативные работы

		экология и биология; лимитирующие факторы; меры охраны.	
Итого:	32		

4.3.3. Тематический план САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ дисциплины «Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира» для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 1.06.04.01 «Биология»

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема самостоятельной работы	Вид СРС	Трудоемкость (в часах)
1	1	Глобальные экологические проблемы атмосферы и гидросферы. Парниковый эффект и истощение озонового слоя. Кислотные осадки. Климатические риски и их классификация. Климатические индикаторы. Влияние изменения климата на состояние водных и биологических ресурсов. Адаптация водных ресурсов к изменению климата.	Работа с основной и дополнительной литературой, анализ информации из Интернет-ресурсов. Подготовка мультимедийной презентации	10
2	1	Состояние и охрана атмосферного воздуха. Методы мониторинга состояния атмосферного воздуха. Источники и состав загрязнения атмосферного воздуха. Влияние основных загрязняющих веществ на здоровье населения и природные экосистемы. Шумовое загрязнение. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха.	Работа с основной и дополнительной литературой, анализ информации из Интернет-ресурсов. Подготовка мультимедийной презентации	10
3	1	Состояние, использование и охрана водных ресурсов. Источники и состав загрязнения воды. Меры по очистке и охране вод. Основные загрязнители. Классификация водоемов по степени загрязнения. Последствия загрязнения для рыб, птиц, млекопитающих и человека. Способы охраны внутренних водоемов от загрязнения.	Работа с основной и дополнительной литературой, анализ информации из Интернет-ресурсов. Подготовка мультимедийной презентации	10
4	1	Состояние, использование и охрана земельных и лесных ресурсов. Охрана почв. Ценность почв, черноземов. Эрозивные процессы. Виды эрозии, геологическая и ускоренная эрозия. Меры борьбы с эрозией. Значение лесов и лесных ресурсов для человека, общества, промышленности. Мониторинг состояния лесных ресурсов. Экосистемные услуги предоставляемые лесами.	Работа с основной и дополнительной литературой, анализ информации из Интернет-ресурсов. Подготовка мультимедийной презентации	10
5	2	Проблема инвазивных видов. Инвазивные виды животных и растений Приднестровья. Пути инвазии, воздействие на местную флору, фауну, хозяйственную деятельность и здоровье человека, минимизация влияния инвазивных видов на природные экосистемы, прогнозы и перспективы акклиматизации.	Работа с основной и дополнительной литературой, анализ информации из Интернет-ресурсов. Подготовка мультимедийной презентации	10

6	2	Особо-охраняемые территории Приднестровья. Заповедник «Ягорлык», заказник «Ново-Андрияшевка», ихтиологический заказник «Турунчук». Участки природного ландшафта: «Валы Адынкэ», «Стронецкий Яр», «Сухая долина Томашлык», «Кучурганский лиман (водохранилище)», «Кременчугский песчаный бугор» и др. Урочища: «Глубокая долина», «Белочи» и др. Палеонтологический памятник «Колкотовая балка». Памятники природы: «Риф у станции Каменка», «Оползень у села Грушка», «Рашковский комплекс» и др. Расположение, площадь, ландшафты, биологическое разнообразие, меры охраны животного и растительного мира. Проблемы и перспективы развития особо-охраняемых территорий Приднестровья.	Работа с основной и дополнительной литературой, анализ информации из Интернет-ресурсов. Подготовка мультимедийной презентации	10
Всего				60

5. Примерные темы магистерских диссертаций по экологическим проблемам Приднестровья, охране животного и растительного мира

1. Виды-вселенцы в водных экосистемах бассейна Днестра.
2. Редкие и исчезающие виды флоры и фауны ПМР.
3. Биологический мониторинг реки Днестр (р. Турунчук, малых рек и ручьёв).
4. Биологический мониторинг Кучурганского водохранилища-охладителя Молдавской ГРЭС
5. Биоиндикационная оценка качества окружающей среды с применением растений-биоиндикаторов.
6. Биоиндикационная оценка качества окружающей среды с применением животных-биоиндикаторов.
7. Флора заповедника «Ягорлык» (различных систематических групп)
8. Фауна заповедника «Ягорлык» (различных систематических групп)

6. Образовательные технологии, используемые наряду с традиционными формами ведения аудиторных занятий при реализации дисциплины «Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира» для студентов по направлению подготовки 1.06.04.01 «Биология».

Освоение дисциплины «Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира» предполагает использование как традиционных (лекции, практические занятия с использованием методических материалов, реферативные работы), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: выполнение ряда практических заданий с использованием профессиональных программных средств создания и ведения электронных баз данных; мультимедийной доски; мультимедийных программ, включающих подготовку и выступление студентов на практических занятиях с фото- и видеоматериалами по предложенной тематике.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 1.06.04.01 «Биология»

Экзамен сдается в устной либо письменной форме, экзаменационный билет включает 3 вопроса из предлагаемого перечня.

Экзаменационные вопросы по дисциплине
«Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира»

1. Понятие о глобальных и региональных экологических проблемах, их приоритизации и классификации.
2. Уровни проявления экологических проблем.
3. Обзор основных экологических проблем Приднестровья: деградация водных ресурсов; загрязнение атмосферного воздуха; разрушение почвенного покрова; сокращение биоразнообразия; нарушение природных ландшафтов.
4. Мониторинг и динамика состояния атмосферного воздуха.
5. Фоновое загрязнение атмосферы. Источники загрязнения атмосферы: стационарные и подвижные.
6. Влияние промышленности и сельского хозяйства на состояние атмосферного воздуха. Структура выбросов от стационарных источников загрязнения.
7. Влияние транспорта на состояние атмосферного воздуха. Структура выбросов от подвижных источников загрязнения.
8. Нормирование загрязнения атмосферного воздуха.
9. Способы очистки газовых выбросов в атмосферу. Наилучшие практики.
10. Санитарные аспекты загрязнения атмосферного воздуха транспортом. Шумовое загрязнение.
11. Характеристика качества и охрана водных ресурсов.
12. Мониторинг водных ресурсов.
13. Состояние и источники загрязнения поверхностных вод.
14. Состояние и источники загрязнения почвенных и подземных вод.
15. Экологическое состояние бассейна реки Днестр и его притоков.
16. Состояние водных биологических ресурсов.
17. Методы очистки вод. Наилучшие практики.
18. Адаптация водных ресурсов к изменению климата.
19. Состояние почв и структура землепользования.
20. Факторы, влияющие на состояние и плодородие почв.
21. Эрозия почв и снижение её плодородия.
22. Загрязнение почв пестицидами.
23. Загрязнение почв токсикантами коммунального, промышленного и сельскохозяйственного происхождения.
24. Направления сохранения и восстановления земельных ресурсов.
25. Общая характеристика состояния лесных ресурсов.
26. Причины сокращения лесных ресурсов.
27. Состояние пойменных лесов и водоохранных/ водозащитных полос. Состояние лесополос.
28. Охрана лесных ресурсов.
29. Влияние изменения климата на лесные ресурсы и меры по их адаптации.
30. Состояние природно-заповедного фонда ПМР.
31. Проблема инвазивных видов.
32. Нарушение природных ландшафтов.
33. Проблема отходов в ПМР. Система управления отходами. Накопления и использования ТБО и опасных промышленных отходов.

34. Складирование, захоронение и переработка отходов производства и потребления. Наилучшие практики в области переработки ТБО.
35. Проблема инвазивных видов. Инвазивные виды животных и растений Приднестровья.
36. Особо-охраняемые территории Приднестровья.
37. Охрана растительного мира Приднестровья. Растения Красной книги Приднестровья. Экология и биология; лимитирующие факторы; меры охраны.
38. Охрана животного мира Приднестровья. Беспозвоночные животные Красной книги Приднестровья. Экология и биология; лимитирующие факторы; меры охраны.
39. Охрана животного мира Приднестровья. Позвоночные животные Красной книги Приднестровья. Краткое описание; экология и биология; лимитирующие факторы; меры охраны.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира» для студентов по направлению подготовки 1.06.04.01 «Биология»

8.1. Литература:

1. Бассейн реки Днестр: экологические проблемы и управление трансграничными природными ресурсами. Материалы Международной научно-практической конференции - Тирасполь: Издательство ПГУ, 2010. – 304 с.
2. Бассейн реки Днестр: экологический атлас. – Молдова, Украина, 2012. – 30 с.
3. Биоразнообразие и факторы, влияющие на экосистемы бассейна Днестра. Материалы научно-практической конференции (с международным участием). Тирасполь, 16-17 ноября 2018 г. Tiraspol: Eco-TIRAS, 2018. 248 с.
4. Бобкова Е.М., Игнатъев И.И. Механизмы и перспективы партнерства в природоохранной сфере Приднестровья: социологический анализ. – Тирасполь: Полиграфист, 2012. – 32 с.
5. Водные ресурсы бассейна реки Днестр - предпосылка устойчивого развития населенных пунктов региона / Акад. наук Молдовы, НПО «Эко-Тирас», НПО «Ecotox».- К.:Б.и., 2010 («Imona Grup» SRL). - 82 с.
6. Геоэкологические и биоэкологические проблемы Северного Причерноморья: Материалы Международной научно-практической конференции. – Тирасполь, 28-30 марта 2001 г. - Тирасполь: РИО ПГУ – Экоднестр, 2001. – 400 с.
7. Геоэкологические и биоэкологические проблемы Северного Причерноморья: Материалы II Международной научно-практической конференции. - Тирасполь: Издательство ПГУ, 2005. – 196 с.
8. Геоэкологические и биоэкологические проблемы Северного Причерноморья. Материалы III Международной научно-практической конференции 22–23 октября 2009 г. – Тирасполь: Изд-во ПГУ, 2009 – 256 с.
9. Геоэкологические и биоэкологические проблемы Северного Причерноморья. Материалы IV Международной научно-практической конференции 9–10 ноября 2012 г. – Тирасполь: Изд-во ПГУ, 2012 – 364 с.
10. Геоэкологические и биоэкологические проблемы Северного Причерноморья. Материалы V Международной научно-практической конференции 14 ноября 2014 г. – Тирасполь: Изд-во ПГУ, 2014 – 336 с.
11. Город Бендеры: экологические проблемы и пути их решения / Общественная организация «Экоспектр». - Бендеры, 2014. ГУИПП «Бендерская типография «Полиграфист» - 13 с.

12. Заповедник «Ягорлык». План реконструкции и управления как путь сохранения биологического разнообразия. - Дубоссары: Международная экол. ассоциация хранителей реки „Есо-TIRAS”. – Есо-TIRAS, 2011 („ELAN POLIGRAF” SRL). - 128 с.
13. Игнатъев И.И., Тромбицкий И.Д., Лозан А. Генетически модифицированные организмы и обеспечение биологической безопасности. - Кишинев: Экоспектр-Бендеры, 2007. – 60 с.
14. Интегрированное управление трансграничным бассейном Днестра: платформа для сотрудничества и современные вызовы.: Материалы международной конференции, Тирасполь, 26-27 октября 2017 года / Есо-TIRAS, 2017 (Tipogr. “Elan Poligraf”). – 484 с.
15. Коробов Р., Тромбицкий И., Сыродоев Г., Андреев А. Уязвимость к изменению климата: Молдавская часть бассейна Днестра: Монография; Междунар. ассоц. хранителей реки Есо-TIRAS. – Кишинев: Б. и., 2014 (Tipogr. "Elan Poligraf"). – 336 с.
16. Красная книга Приднестровской Молдавской Республики. – Тирасполь, 2009. – 376 с.
17. Концепция региональной стратегии адаптации к изменению климата: Приднестровье. – Бендеры: Полиграфист, 2012. – 134 с.
18. Окружающая среда Приднестровья. Оценка состояния: Сборник статей РНИИ экологии и природных ресурсов. – Бендеры: Полиграфист, 2014. – 240 с.
19. Оценка ситуации и пути улучшения экологического состояния реки Днестр: материалы информационно-практического семинара, 9-10 июня 2006 г. - Бендеры: НПО «Пеликан»; «Экоспектр»; «Выбор молодых», 2007. - 38 с.
20. Региональные проблемы охраны окружающей природной среды, рационального природопользования и пути их решения: материалы международной научно-практической конференции. – Тирасполь: Литера, 2009. – 192 с.
21. Реформа городского сектора водоснабжения и канализации: материалы информационно-практического семинара, 29-30 сентября 2006 г. Бендеры: НПО «Пеликан»; «Экоспектр»; «Выбор молодых», 2007. - 39 с.
22. Трансграничное сотрудничество в адаптации бассейна Днестра к изменению климата: Сб. научных статей. – Кишинев: Есо-TIRAS, 2011. – 224 с.
23. Транспорт и экология г. Бендеры: материалы информационно-практического семинара, 22-23 декабря 2006 г., г. Бендеры: НПО «Пеликан»; «Экоспектр»; «Выбор молодых», 2007. - 26 с.
24. Управление отходами в г. Бендеры: материалы информационно-практического семинара, 10-11 ноября 2006 г. Бендеры: НПО «Пеликан»; «Экоспектр»; «Выбор молодых», 2007. - 45 с.
25. Шарапановская Т.Д. Заповедник «Ягорлык» - жемчужина природы Приднестровья. – Есо-TIRAS, 2011. – 24 с.
26. Экология. Окружающая среда. Состояние и перспективы: Сборник научных статей. – Бендеры: Полиграфист, 2016. – 248 с.
27. Экологическая безопасность и проблемы использования природных ресурсов Приднестровья. Тезисы научно-практической конференции. Бендеры, 5 октября 2010 г. - Бендеры: Полиграфист, 2010.
28. Экологическая программа Бендер: от совместной оценки к совместным действиям / Общественная организация «Экоспектр». – Бендеры: Полиграфист, 2014. – 68 с.
29. Экологические проблемы Приднестровья: Сборник статей Республиканского научно-исследовательского института экологии и природных ресурсов. – Бендеры: Полиграфист, 2010.
30. Hydropower impact on river ecosystem functioning : Proceedings of the International Conference, Tiraspol, Moldova, October 8-9, 2019. – Tiraspol : Eco-Tiras, 2019 (Tipogr. «Print-Caro»). – 392 p.

8.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение на базе Microsoft: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, ACDSee, STDU Viewer, MS Power Point, Windows Media Player.

Интернет ресурсы, находящиеся в свободном доступе

1. Образовательный фонд им. Л.С. Берга. <http://berg-bendery.org>
2. Международная ассоциация хранителей реки Еко-TIRAS. <http://www.eco-tiras.org>
3. Сайт Министерства сельского хозяйства и природных ресурсов ПМР. <http://www.ecology-pmr.org>
4. Сайт Правительства ПМР. <http://gov-pmr.org>
5. Экологическая организация «Экоспектр». <http://www.ecospectrum.org>
6. Сайт Экологического союза Приднестровья. <http://unioneco.org/>
7. Сайт Общественного экологического центра г. Бендеры. <http://unioneco.org/ecocenter/index.php/kontakty>

8.3. Методические указания и материалы по видам занятий

Дисциплина «Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира» изучается студентами в первом семестре в объеме 144 часов (4 зачетные единицы). Курс представлен лекциями (16 часов), практическими занятиями (32 часа) и самостоятельной работой студента (60 часов). Итоговый контроль проводится в виде устного либо письменного экзамена.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира» для студентов по направлению подготовки 1.06.04.01 «Биология»

Аудитория кафедры биологии, НИЛ «Биомониторинг», ресурсный центр, оснащенные мультимедийным проектором, мультимедийной доской, телевизором, компьютерами с выходом в интернет. Зоологический и ботанический музеи. Фильмотека по дисциплине на электронных носителях. Электронная библиотека по зоологии, ботанике и экологии.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины «Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира» для студентов по направлению подготовки 1.06.04.01 «Биология»

В связи с ограниченностью учебного времени модули внутри дисциплины не запланированы. **Модульно-рейтинговая система не используется.** Студентам на лабораторных занятиях выдаются методические материалы, контрольные вопросы и домашние задания по теме следующего практического занятия, рекомендуются источники для самостоятельного изучения. Осуществляется закрепление полученных знаний, решение конкретных ситуативных проблем, разъяснение не полностью усвоенного материала.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВПО по направлению подготовки 1.06.04.01 «Биология»

Курс I, семестр 1.

Преподаватель – лектор – доцент Филипенко С.И.

Преподаватель, ведущий практические занятия – ст. преп. Игнатьев И.И.

Кафедра зоологии и общей биологии естественно-географического факультета ПГУ им.
Т.Г. Шевченко.

Составители:

 (Филипенко С.И., доцент),

 (Игнатъев И.И., ст. преп.)

Зав. кафедрой зоологии и общей биологии ЕГФ

 /Филипенко С.И., доцент/

Согласовано:

Декан естественно-географического факультета  /Филипенко С.И., доцент/