

**Государственное образовательное учреждение
«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

по дисциплине

«Учебная практика по зоологии»

Направление подготовки

6.44.03.05 - «Педагогическое образование»

Профиль подготовки

Основной профиль «Биология», дополнительный профиль «География»

степень «бакалавр»

Форма обучения

очная

Год набора

2020 г.

Тирасполь, 2020

Рабочая программа дисциплины «Учебная практика по зоологии» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 6.44.03.05 «Педагогическое образование» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по основному профилю подготовки «Биология» дополнительный профиль «География».

Составители рабочей программы: ст. преподаватель  Богатый Д.П.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры зоологии и общей биологии «14» сентября 2020 г. протокол № 1

Зав. кафедры-разработчика: к.б.н., доцент  Филипенко С.И.

Зав. выпускающей кафедрой: к.б.н., доцент  Филипенко С.И.

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения учебной дисциплины «Учебная практика по зоологии» является закрепление теоретических знаний, полученных учащимися на лекционных и практических занятиях, овладение навыками научного исследования, приобретение опыта полевых исследований, сбор материала для учебных и музейных коллекций. Изучение образа жизни, развития и размножения беспозвоночных животных в естественной обстановке их обитания, приобретение практических навыков для организации и проведения зоологических полевых исследований в будущей профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины «Учебная практика по зоологии» являются:

- научить учащегося на основе полученных в теоретическом курсе знаний ориентироваться во всем многообразии встречающихся водных и наземных беспозвоночных животных распознавая их до классов, отрядов и видов;
- в разных местах обитания, собирать и фиксировать беспозвоночных животных;
- определять беспозвоночных животных, пользуясь определителями до семейства, рода и вида;
- наблюдать взаимоотношения животных с их абиотической и биотической средой обитания и выявлять характерные адаптации;
- проследить изменения в строении и поведении животных на разных этапах их индивидуального развития;
- представлять значение животных в природе, в сельском хозяйстве, для здоровья человека и других практических аспектах;
- приобрести навыки в проведении экскурсий на природе, постановке наблюдений за животными и сборе коллекций;
- ознакомить учащихся с основными принципами организации и методами проведения самостоятельных научных исследований по фауне и экологии беспозвоночных животных;
- научить учащихся правилам поведения в природе и мерам охраны животных, применительно к местным условиям.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Учебная практика по зоологии» является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в раздел Б.2. «практики» учебного плана подготовки бакалавра по направлению подготовки 6.44.03.05 - «Педагогическое образование» осуществляется на первом году бакалавриата, во втором семестре.

Получению первичных навыков научно-исследовательской работы предшествует изучение дисциплины «Учебная практика по зоологии», предусматривающей практические занятия.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций приведенных в таблице ниже

3. Структура и содержание дисциплины

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<i>Универсальные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению ИД УК.1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи ИД УК.1.3. Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения
<i>Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
нет	нет	нет
<i>Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
	ПК-1 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	ИД ПКО-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета) ИД ПКО-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов ИД ПКО-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач
<i>Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при необходимости)</i>		
	нет	нет

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы обучающихся по семестрам:

семестр	Количество часов		Итоговая форма контроля
	Трудоемкость, з.е./час	Самостоятельная работа	
2	3/108	108	Зачет

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Содержание темы	Учебно-наглядные пособия
1	1	6	Инструктаж по летней полевой практике. Задачи, содержание и методы полевой практики. Выполнение индивидуальной работы. Цели, задачи и содержание полевой практики. Правила по технике безопасности при проведении полевой практики. Методы сбора, фиксации, этикетирования собранного материала. Правила оформления дневника по полевой практике. Требования к зачету. Получение необходимого оборудования и материалов. Понятие об экологических системах разного уровня. Климато-географическая характеристика биотопов района исследований. Основные приемы работы с определителями.	Определители, методические пособия, коллекции брюхоногих моллюсков, паукообразных, насекомых
2	2	6	Фауна беспозвоночных открытых биотопов. Экскурсия в открытые биотопы: степь, лесостепь, пойменный луг, разнотравный лугово-степной участок. Сбор и фиксация беспозвоночных животных. Первичная обработка и расправление собранного материала. Морфология и особенности строения основных классов, отрядов и семейств наземных организмов из открытых биотопов. Этикетирование и разбор	Определители, методические пособия, коллекции брюхоногих моллюсков, паукообразных, насекомых

			фиксированного материала. Определение животных. Описание представителей в отчете. Оформление коллекции. Написание отчета по экскурсии в открытые биотопы. Отчет по экскурсии в открытые биотопы.	
3	3	12	Камеральная обработка собранного материала. Определение беспозвоночных животных открытых биотопов. Заполнение дневника полевой практики. Оформление коллекций.	
4	4	12	Фауна леса. Экскурсия в Кицканский лес. Климато-географическая характеристика пойменного Кицканского леса. Сбор членистоногих и брюхоногих моллюсков. Насекомые, летающие под пологом леса, на просеках и лесных дорогах. Методика наблюдения за наземными беспозвоночными; осмотр листьев, побегов, поверхности коры, пней. Сбор насекомых (ручной и при помощи воздушного сачка). Ловчие сети пауков разных видов на деревьях и кустарниках. Хищные насекомые, многоножки, пауки и их роль в регуляции численности вредителей леса. Сбор беспозвоночных из-под коры и из древесины. Насекомые вредители леса и основные типы наносимых ими повреждений. Первичные и вторичные вредители леса. Галлы и галлообразователи, сбор различных форм галлов. Другие типы повреждений листьев: скручивание, минирование, скелетирование, погрызы. Повреждение коры и древесины; осмотр сухих деревьев, осмотр и разделка пней, сбор короедов, личинок древоточцев и др. Сбор образцов повреждений и самих вредителей.	Определители, методические пособия, коллекции брюхоногих моллюсков, паукообразных, насекомых
5	5	12	Камеральная обработка собранного материала. Определение беспозвоночных фауны леса. Заполнение дневника полевой практики. Оформление коллекций.	

6	6	6	Беспозвоночные животные антропогенизированного ландшафта. Экскурсия в Парки «Победа» и «им. Кирова». Климато-географическая характеристика городских парков. Сбор членистоногих парковой зоны. Насекомые, летающие под пологом парка, на парковых дорожках. Методика наблюдения за наземными беспозвоночными; осмотр листьев, побегов, поверхности коры. Сбор насекомых (ручной и при помощи воздушного сачка). Ловчие сети пауков разных видов на деревьях и кустарниках. Хищные насекомые, многоножки, пауки и их роль в регуляции численности вредителей парка. Насекомые вредители парка и основные типы наносимых ими повреждений.	Определители, методические пособия, коллекции брюхоногих моллюсков, паукообразных, насекомых
7	7	12	Камеральная обработка собранного материала. Определение беспозвоночных фауны парков. Заполнение дневника полевой практики. Оформление коллекций.	
8	8	12	Беспозвоночные животные водоемов. Экскурсия на Кучурганское водохранилище и на берег реки Днестр. Климато-географическая характеристика Кучурганского водохранилища. Особенности воды как среды обитания беспозвоночных животных. Распределение животных в водоеме: планктон, нектон, бентос, перифитон. Значение пресноводных беспозвоночных в круговороте веществ, в питании рыб, в распространении заболеваний. Пресноводные ракообразные, моллюски, личинки и имаго насекомых. Ознакомление с основными группами водных беспозвоночных и методами наблюдения над ними непосредственно в водоеме: движение по поверхности и над поверхностью воды, различные способы плавания, дыхательные движения, преследования и схватывание добычи и т.п. Наблюдения за беспозвоночными животными, обитаю-	Определители, методические пособия, коллекции брюхоногих и двусторчатых моллюсков, паукообразных, насекомых

			щими на поверхностной пленке воды, на макрофитах, на берегу, на прибрежной растительности. Запись наблюдений в полевой дневник. Методы сбора пресноводных животных: лов планктона мелкочаеистым сачком или планктонной сеткой, использование водного сачка для сбора животных, обитающих среди водных растений; скребка на поверхности дна, в иле, осмотр погруженных предметов, методы количественного учета планктона, бентоса, перифитона. Размещение, этикетирование собранного материала и транспортировка его в лабораторию.	
9	9	12	Камеральная обработка собранного материала. Определение водных и околотовных беспозвоночных. Заполнение дневника полевой практики. Оформление коллекций.	
10	10	6	Беспозвоночные животные агроценозов. Экскурсия в поле. Климато-географическая характеристика места экскурсии. Наблюдение и сбор вредителей полевых культур (взрослых насекомых и их личинок): саранчовых, медведок, трипсов, тлей, клопов, совок и других бабочек, хлебных мух и пилильщиков, жуков-щелкунов, хрущей, долгоносиков, колорадского жука и др. Наблюдения над работой опылителей культурных и дикорастущих растений. Учет энтомофагов, их использование в биологической борьбе с полевыми вредителями.	Определители, методические пособия, коллекции брюхоногих моллюсков, паукообразных, насекомых
11	11	6	Камеральная обработка собранного материала. Определение беспозвоночных фауны поля. Заполнение дневника полевой практики. Оформление коллекций.	
12	12	6	Защита индивидуальных работ. Зачет	

ИТОГО	162		
-------	-----	--	--

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

5.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п\п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1	Определитель классов и отрядов наземных членистоногих. – М.-Л.: Наука, 1957. – 92 с	Бей-Биенко Г.Я., Данилевский А.С., Иванов А.В. и др.	1957		+	кафедра
2	Краткий определитель отрядов и семейств наземных членистоногих европейской части СССР. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1974. – 102 с.	Бродский А.К., Гейспиц К.А., Гринфельд Э.К. и др.	1974		+	кафедра
3	Летняя полевая практика по зоологии беспозвоночных: Учебное пособие. М.: Академия, 2005.	Душенков В.Д., Макаров К.В.	2005		+	кафедра
4	Как собрать коллекцию насекомых. – М., 1996.	Дьяков М.Ю.	1996		+	кафедра
5	Учебно-полевая практика по зоологии беспозвоночных. – М.: Учпедгиз, 1959. – 148 с.	Кременецкий Н.Г.	1959		+	кафедра
6	Определитель насекомых по личинкам. М., Просвещение, 1972.	Мамаев Б. М.	1972		+	кафедра
7	Определитель семейств насекомых. – Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1990. – 182 с.	Негробов О.П., Черненко Ю.И.	1989		+	кафедра
8	Практикум по лесной энтомологии: М.: Академия, 2004. – 215 с.		1969		+	кафедра
9	Полевое изучение наземных беспозвоночных. – М.: Высш. школа, 1961. – 304 с.	Фасулати К.К.	1961		+	кафедра
10	Методическое руководство к полевой практике по зоологии беспозвоночных. (Методические рекомендации для учащихся 1 курса биолого-химического факультета). – Тобольск, 2001.	Швенк Т.Д.	2001		+	кафедра

Дополнительная литература						
14	Школьные экскурсии по зоологии в природу в окрестности г. Оренбурга. 1978.	Гавлюк Э.В., Руди В.Н.	1978		+	кафедра
15	Животные культурных ландшафтов. - М.: Мысль, 1975.	Гладков Н. А., Рустамов А. К.	1975		+	кафедра
16	Жизнь животных. Т. I—III. М., Просвещение, 1968, 1985		1968, 1985		+	кафедра
<i>Итого по дисциплине:</i>			<i>100 % электронных</i>			

5.2. Интернет-ресурсы

1. <https://sites.google.com/site/birgvszoologiabespozvonosnyh/> - Бирг В.С Зоология беспозвоночных
2. karpolya.ru/uploads/zoologija/05besp1.pdf -Изучение лесных беспозвоночных (часть 1: подстилка, древесина)
3. <http://karpolya.ru/uploads/zoologija/04besp2.pdf> - Изучение лесных беспозвоночных (часть 2: травяной ярус, кроны, воздушная среда)
4. <http://www.zin.ru/animalia/> - Зоологический институт
5. http://eknigi.org/estestvennye_nauki/176071-polevye-issledovaniya-nazemnyh-rozvonochnyh.html - электронные книги - источник знаний XXI века
6. www.wikipedia.org/wiki - поисковая система «Википедия. Свободная энциклопедия».
7. <http://window.edu.ru> – доступ к образовательным ресурсам «Единое окно».
8. <http://www.biotheory.ru/> - практическая биология
- 9.

Внешние библиотечные ресурсы

1. Электронная Библиотечная Система AgriLib по адресу <http://ebs.rgazu.ru/>
2. Электронная Библиотечная Система IPRbooks по адресу <http://iprbookshop.ru> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>
3. Электронная Библиотечная Система издательства Лань по адресу <http://e.lanbook.com/>
4. Российская государственная библиотека - www.rsl.ru

5.3. Методические указания и материалы по видам занятий

Дисциплина «Учебная практика по зоологии» изучается обучающимися на втором семестре в объеме 108 часа (3 зачетные единицы). Курс представлен самостоятельной работой обучающегося (108 часов). Итоговый контроль проводится в виде устного либо письменного зачета.

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

Аудитории зоологии беспозвоночных и позвоночных (микроскопы, микропрепараты, мокрые препараты, коллекции беспозвоночных животных, инструменты для проведения лабораторных работ), НИЛ «Биомониторинг», ресурсный центр, оснащенные мультимедийным проектором, мультимедийной доской, телевизором, компьютерами с выходом в интернет. Зоологический музей. Фильмотека по дисциплине на электронных носителях. Электронная библиотека по зоологии беспозвоночных и позвоночных.

6. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

На ЕГФ не реализуется балльно-рейтинговая система и кредитно-модульная система.