

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



**Естественно-географический факультет  
Кафедра зоологии и общей биологии**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Учебной дисциплины**

**«ПРОФИЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ЗООЛОГИИ»**

**Направление подготовки:**

**1.06.03.01 «БИОЛОГИЯ»**

**Профиль подготовки:**

**«Зоология»**

---

**Квалификация (степень) выпускника  
Бакалавр**

**Форма обучения: Очная**

**Для 2020 года набора**

**Тирасполь, 2020**

## Рабочая программа дисциплины «Профильная учебная практика по зоологии»

/сост. С.И. Филипенко – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2020. - 12 с.

Рабочая программа «Профильная учебная практика по зоологии» составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 1.06.03.01 – биология, квалификация «бакалавр». Приказ Министерства образования и науки № 944 от 7 августа 2014 года.

Общий объем практики 108 часов. Формы контроля: зачет в шестом семестре. Общая трудоемкость практики - 3 зач. ед.

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



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

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

**Задачами** профильной учебной практики по зоологии бакалавров по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» являются:

- знакомство обучающихся с основными эколого-фаунистическими комплексами беспозвоночных и позвоночных животных Приднестровья, показав многообразие видов и сложность существующих в природе взаимодействий организмов между собой и окружающей средой;
- ознакомление обучающихся с беспозвоночной и позвоночной фауной основных типов биотопов, биологическими чертами главнейших видов и их ролью в природе и хозяйственной жизни человека;
- изучение обучающимися навыков в проведении экскурсий в природу, постановке наблюдений за беспозвоночными и позвоночными животными и сборе коллекций;
- ознакомление обучающихся с основными принципами организации и методами проведения самостоятельных научных исследований по фауне и экологии беспозвоночных и позвоночных животных;
- знакомство с правилами поведения в природе и мерами охраны животных, применительно к местным условиям.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО.**

Профильная учебная практика по зоологии является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в раздел Б.2.П. практики ФГОС ВПО по направлению подготовки 1.06.03.01 «Биология».

Профильной учебной практике по зоологии предшествует изучение дисциплин «Зоология», «Энтомология», «Ихтиология», «Основы этологии», «Сравнительная анатомия и систематика животных», «Зоогеография», «Хозяйственное значение животных» профессионального цикла, компонента ФГОС ВПО, предусматривающих лекционные, семинарские и практические занятия. Профильная учебная практика по зоологии является комплексным логическим завершением изучения данных дисциплин.

Профильная учебная практика по зоологии проводится на третьем курсе во втором (шестом) семестре.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**В результате изучения дисциплины «Профильная учебная практика по зоологии» обучающийся по направлению подготовки 1.06.03.01 «Биология», профиль «Зоология» должен:**

**Знать:**

- основные группы беспозвоночных и позвоночных животных, различать наиболее распространенных представителей классов беспозвоночных (кольчатые черви, брюхоногие моллюски, двусторчатые моллюски, ракообразные, паукообразные, насекомые, многоножки) и позвоночных (рыб, земноводных, рептилий, птиц и

- млекопитающих);
- систематику беспозвоночных и позвоночных животных местной фауны;
- диагностические признаки семейств, родов и видов наиболее распространенных местных животных;
- экологические группы беспозвоночных и позвоночных животных, основные черты их биологической организации;
- виды местной фауны, подлежащие охране государством.

#### **Уметь:**

- проводить морфо - физиологическое описание и определение беспозвоночных и позвоночных животных;
- составлять коллекции животных, изготавливать препараты из собранного материала, консервировать, этикетировать образцы;
- проводить фотографирование, зарисовку наблюдаемых объектов;
- определять животных по следам их жизнедеятельности, убежищам, голосам;
- проводить этологические наблюдения;
- вести дневник полевой практики;
- выявлять основные признаки биоценозов, условия обитания животных, доминирующие виды, состав популяций, экологическую нагрузку и др. показатели;
- анализировать данные, полученные в результате наблюдения;
- ориентироваться в видовом составе животных родного края

#### **Владеть:**

- полевыми и лабораторными методами зоологического исследования и изучения наглядного материала по зоологии и экологии беспозвоночных и позвоночных животных;
- основными биометрическими методами;
- навыками изготовления препаратов и коллекций;
- элементарными навыками таксидермии (изготовление коллекционных тушек);
- умениями по зоологии и экологии, необходимыми в подготовке преподавателя биологии.

В результате изучения дисциплины «Профильная учебная практика по зоологии» по программе бакалавриата направления подготовки 1.06.03.01 «Биология» обучающийся должен обладать следующими компетенциями.

| Код компетенции | Формулировка компетенции                                                                                                                                                 |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-6           | способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой |
| ПК-1            | способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ                     |
| ПК-3            | готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии                                                           |

#### **4. Структура и содержание дисциплины «Профильная учебная практика по зоологии»**

##### **4.1. Распределение трудоемкости:**

| Форма | Количество часов | Итоговая |
|-------|------------------|----------|
|-------|------------------|----------|

| обучения<br>семестр  | Трудоемк<br>ость,<br>з.е./часы | Полевые работы | Камеральные<br>работы | форма<br>контроля |
|----------------------|--------------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| Очное, 6<br>2 недели | 3/108                          | 54             | 54                    | Зачет             |

**4.2. Содержание дисциплины «Профильная учебная практика по зоологии» по направлению подготовки 1.06.03.01 «Биология», профиль «Зоология»**

| №<br>п/п | Номер<br>раздела<br>дисципли<br>ны | Объе<br>м<br>часов | Содержание темы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Учебно-<br>наглядные<br>пособия                                                                           |
|----------|------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | 1                                  | 12                 | <b>Задачи, содержание и методы профильной учебной практики. Экскурсия в Зоологический музей кафедры.</b> Правила сбора, фиксации, консервации, этикетирования собранного материала. Инструктаж по технике безопасности. Получение экскурсионного снаряжения. Важнейшие особенности строения, жизнедеятельности, биологии и экологии беспозвоночных и позвоночных животных. Понятие об экологических системах, основные характеристики популяций. Основы зоогеографического районирования. Климато-географическая характеристика биотопов района исследований. Понятия о энтомофауне, гидрофауне, о ихтио-, батрахо-, герпето-, орнито- и териокомплексах местных биотопов. Диагностические показатели отрядов, семейств, родов и видов основных представителей фауны региона. Основные приемы работы с определителями. Знакомство с требованиями ведения дневника практики и зачета. | Определители, методические пособия, экспонаты зоологического музея                                        |
| 2        | 2                                  | 12                 | <b>Фауна рекреационных зон. Кицканский лес.</b> Климато-географические характеристики пойменного леса. Экологическая характеристика Кицканского леса, ярусность, особенности обитания в каждом ярусе. Сбор материала по энтомофауне, арахнофауне, малакофауне и герпетокомплексам. Визуальное и аудиоопределение представителей орнито- и териофауны. Методика приготовления препаратов. Изучение следов жизнедеятельности беспозвоночных и позвоночных животных. Определение популяционных характеристик и доминирующих видов биотопа. Определение особенностей зооценозов рассматриваемого биотопа, влияние различных факторов (биотических, абиотических и антропогенных на их формирование).                                                                                                                                                                                     | Определители, методические пособия, оборудование для сбора и фиксации энтомофауны, бинокли, фотоаппараты. |
| 3.       | 2                                  | 6                  | <b>Камеральная работа в лаборатории.</b> Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Определители,                                                                                             |

|    |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                           |
|----|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |   |   | наблюдаемых животных в зооценозах, рассмотрение и определение с использованием определителей собранного материала, оформление дневника полевой практики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | методические пособия, экспонаты собранные в природе, экспонаты зоологического музея                       |
| 4. | 3 | 6 | <b>Фауна лугов и полей.</b> Климато-географические характеристики района практики. Экологическая характеристика открытых пространств. Сбор материала по энтомофауне, арахнофауне, малакофауне и герпетокомплексам. Визуальное и аудиоопределение представителей орнито- и териофауны. Методика приготовления препаратов. Изучение следов жизнедеятельности беспозвоночных и позвоночных животных. Определение популяционных характеристик и доминирующих видов биотопа. Определение особенностей зооценозов рассматриваемого биотопа, влияние различных факторов (биотических, абиотических и антропогенных на их формирование). | Определители, методические пособия, оборудование для сбора и фиксации энтомофауны, бинокли, фотоаппараты. |
| 5. | 3 | 6 | <b>Камеральная работа в лаборатории.</b> Описание наблюдаемых животных в зооценозах, рассмотрение и определение с использованием определителей собранного материала, оформление дневника полевой практики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Определители, методические пособия, экспонаты собранные в природе, экспонаты зоологического музея         |
| 6. | 4 | 6 | <b>Изучение фауны заповедника «Ягорлык».</b> Особенности формирования фауны беспозвоночных и позвоночных охраняемых территорий. Сбор материала по водной и наземной энтомофауне, арахнофауне, малакофауне. Визуальное и аудиоопределение представителей орнитофауны парков. Изучение следов жизнедеятельности беспозвоночных и позвоночных животных. Представители Красной Книги Приднестровья.                                                                                                                                                                                                                                  | Определители, методические пособия, оборудование для сбора и фиксации энтомофауны, бинокли, фотоаппараты. |
| 7. | 5 | 6 | <b>Изучение фауны парков «Победы» и «им. Кирова».</b> Особенности формирования фауны беспозвоночных и позвоночных в антропогенных ландшафтах, влияние антропогенного пресса. Сбор материала по энтомофауне, арахнофауне, малакофауне. Визуальное и аудиоопределение представителей орнитофауны парков. Изучение следов жизнедеятельности беспозвоночных и позвоночных животных. Животные антропогенных ландшафтов, их адаптационные характеристики, связь с человеком и его                                                                                                                                                      | Определители, методические пособия, оборудование для сбора и фиксации энтомофауны, бинокли, фотоаппараты. |

|    |     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |
|----|-----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |     |    | деятельностью.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                     |
| 8  | 6   | 6  | <b>Изучение фауны Ботанического сада ПГУ.</b> Основная характеристика изучаемого биотопа. Сбор материала по энтомофауне, арахнофауне, малакофауне и герпетокомплексам. Визуальное и аудиоопределение представителей орнитофауны. Изучение следов жизнедеятельности беспозвоночных и позвоночных животных. Определение особенностей зооценозов рассматриваемого биотопа, влияние различных факторов (биотических, абиотических и антропогенных на их формирование). Описание наблюдаемых животных в зооценозах, рассмотрение и определение с использованием определителей собранного материала, оформление дневника полевой практики.          | Определители, методические пособия, оборудование для сбора и фиксации энтомофауны, бинокли, фотоаппараты.                           |
| 9. | 4-6 | 12 | <b>Камеральная работа в лаборатории.</b> Описание наблюдаемых животных в зооценозах, рассмотрение и определение с использованием определителей собранного материала, оформление дневника полевой практики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Определители, методические пособия, экспонаты собранные в природе, экспонаты зоологического музея                                   |
| 10 | 7   | 12 | <b>Изучение фауны Кучурганского водохранилища. Водная и околоводная фауна.</b> Основная характеристика изучаемого биотопа, особенности водной и околоводной среды обитания и связанные с ней адаптации. Сбор материала по гидрофауне, ихтио-, батрахо- и герпетокомплексам. Визуальное и аудиоопределение представителей орнитофауны. Изучение следов жизнедеятельности беспозвоночных и позвоночных животных. Определение популяционных характеристик и доминирующих видов биотопа. Определение особенностей зооценозов рассматриваемого биотопа, влияние различных факторов (биотических, абиотических и антропогенных на их формирование). | Определители, методические пособия, оборудование для сбора и фиксации энтомофауны, зоопланктона, зообентоса, бинокли, фотоаппараты. |
| 11 | 7   | 6  | <b>Изучение фауны р. Днестр. Водная и околоводная фауна.</b> Основная характеристика изучаемого биотопа, особенности водной и околоводной среды обитания и связанные с ней адаптации. Сбор материала по гидрофауне, ихтио-, батрахо- и герпетокомплексам. Визуальное и аудиоопределение представителей орнитофауны. Изучение следов жизнедеятельности беспозвоночных и позвоночных животных. Определение популяционных характеристик и доминирующих видов биотопа. Определение особенностей                                                                                                                                                   | Определители, методические пособия, оборудование для сбора и фиксации энтомофауны, зоопланктона, зообентоса, бинокли, фотоаппараты. |

|              |   |            |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                             |
|--------------|---|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |   |            | зооценозов рассматриваемого биотопа, влияние различных факторов (биотических, абиотических и антропогенных на их формирование).                                                                            |                                                                                                                                             |
| 12           | 7 | 12         | <b>Камеральная работа в лаборатории.</b> Описание наблюдаемых животных в зооценозах, рассмотрение и определение с использованием определителей собранного материала, оформление дневника полевой практики. | Определители, методические пособия, экспонаты собранные в природе, экспонаты зоологического музея, коллекции гидрофауны НИЛ «Биомониторинг» |
| 13           | 8 | 6          | Защита индивидуальных работ. Зачет                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                             |
| <b>Итого</b> |   | <b>108</b> |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                             |

#### **5. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии (методики), используемые во время профильной учебной практики по зоологии.**

В процессе практики обучающиеся должны получить не только конкретные сведения о составе, закономерностях размещения, основных биологических чертах беспозвоночных и позвоночных животных, но и освоить методики полевых наблюдений и исследований по зоологии. Ознакомление с методиками полевых исследований проводится на экскурсиях и при выполнении самостоятельных заданий:

- методика фаунистических наблюдений
- методика качественных и количественных учетов наземных животных
- методика качественных и количественных учетов водных и околоводных животных
- методика изучения пространственного размещения животных
- методика изучения размножения животных
- методика изучения питания животных

#### **6. Формы аттестации по итогам практики**

Отчетность обучающегося по профильной учебной практике складывается из следующего:

- 1) Оформление отчета практики.
- 2) Письменный отчет по теме самостоятельной работы, связанной с темой выпускной квалификационной работы. Устный доклад по теме самостоятельной работы на заключительной конференции. Также рекомендуется заслушивание подготовленного всей подгруппой или звеном обзорного доклада о фауне района полевой практики или по индивидуальному конкретному исследованию.

Для подведения итогов практики проводится заключительная конференция, на которой заслушиваются устные отчеты обучающихся по темам самостоятельных работ, а преподаватель подводит общие итоги практики для подгруппы в целом и каждого обучающегося в отдельности и выставляет зачет.

#### **Примерный перечень тем индивидуальных работ.**

1. Простейшие водоемов Приднестровья.
2. Свободноживущие нематоды.



3. Олигохеты и их биологическая роль в водных и наземных биоценозах.
4. Пиявки – их биология и значение.
5. Пресноводные двусторчатые моллюски Приднестровья.
6. Пресноводные брюхоногие моллюски Приднестровья.
7. Наземные брюхоногие моллюски Приднестровья
8. Низшие ракообразные водоемов Приднестровья.
9. Высшие ракообразные водоемов Приднестровья.
10. Многоножки Приднестровья
11. Насекомые Приднестровья (по отрядам и биотопам).
12. Паукообразные Приднестровья (по отрядам и биотопам).
13. Качественные и количественные характеристики популяций биотопа (по выбору обучающегося) района практики.
14. Норы и убежища позвоночных животных района практики (биотоп по выбору обучающегося).
15. Основные промысловые рыбы Днестра.
16. Ихтиофауна Кучурганского водохранилища.
17. Сорные рыбы Нижнего Днестра.
18. Хищные рыбы бассейна Днестра.
19. Основные представители батрахокомплекса Кучурганского водохранилища.
20. Морфо-экологическая характеристика герпетокомплекса ПМР.
21. Тритоны – представители хвостатых амфибий, их экология и биология.
22. Особенности питания лягушек в Приднестровье.
23. Змеи региона, особенности их биологии и экологии.
24. Болотная черепаха и ее распространение в Приднестровье.
25. Птицы парков г. Тирасполь и ботанического сада ПГУ.
26. Воробей домовый – как типичный синантроп антропогенного ландшафта.
27. Современная фауна под воздействием антропогенного фактора.
28. Мышевидные грызуны – как наиболее пластичные представители териофауны городов.
29. Перелетные птицы региона.
30. Зимующие птицы региона.
31. Хищные птицы Приднестровья.
32. Фазаны - животные – интродуценты в Приднестровье.
33. Доминирующие виды орнитофауны Приднестровья.
34. Водная и околородная орнитофауна Кучурганского водохранилища.
35. Доминирующие виды териофауны Приднестровья.
36. Рукокрылые Приднестровья. Особенности их морфологии и биологии, связанные с приспособленностью к полету.
37. Редкие и исчезающие виды позвоночных Приднестровья.
38. Зайцеобразные региона.
39. Хищники Приднестровья
40. Хорек – животное-синантроп
41. Насекомоядные Приднестровья.
42. Млекопитающие - важнейшие вредители лесного и сельского хозяйства Приднестровья.
43. Белка в различных биотопах Приднестровья.

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Профильная учебная практика по зоологии» по направлению подготовки 1.06.03.01 «Биология», профиль «Зоология».**

**7.1. Основная литература:**

1. Бей-Биенко Г.Я. Общая энтомология. М.: Высшая школа, 1980.
2. Дьяков М.Ю. Как собрать коллекцию насекомых. – М.: Муравей, 1996.
3. Захваткин. Курс общей энтомологии. – М.: Колос, 2001.
4. Захваткин, Ю.А. Общая энтомология. – М.: Книжный дом «Либроком». – 2009.
5. Животный мир Молдавии. Млекопитающие. - Кишинев: Штиинца, 1979.
6. Животный мир Молдавии. Рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. – Кишинев: Штиинца, 1982.
7. Мшанки, моллюски, членистоногие (Из серии «Животный мир Молдавии»). - Кишинев: Штиинца, 1984.
8. Клюге Н.И. Современная систематика насекомых. Принципы систематики живых организмов и общая систематика насекомых с классификацией первичнобескрылых и древнекрылых – СПб.: Изд-во «Лань», 2000.
9. Мамаев Б.М., Медведев Л.Н., Правдин Ф.Н. Определитель насекомых Европейской части СССР. – М.: Просвещение, 1976.
10. Насекомые (из серии "Животный мир Молдавии"). - Кишинев: Штиинца, 1983.
11. Определитель пресноводных беспозвоночных Европейской части СССР (планктон и бентос). - Ленинград, 1977 г.
12. Рос Г., Рос Ч., Рос Д. Энтомология. – М.: Мир, 1985.
13. Руководство по энтомологической практике. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1983 – 230 с.
14. Чернышев В.Б. Экология насекомых. – М.: 1996.
15. Кузнецов Б. А. Определитель позвоночных животных фауны СССР. (В 3-х ч.) Пособие для учителей. Ч. 1. Круглоротые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. М., «Просвещение», 1974. - 190 с.
16. Попа Л.Л. Рыбы Молдавии: Справочник определитель. – Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1977. – 201 с.
17. Попа Л.Л., Тофан В.Е. Земноводные и пресмыкающиеся Молдавии: Справочник определитель. – Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1982. – 104 с.
18. Попа Л.Л. Пернатый мир Молдавии: (Краткий справочник определитель). – Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1982. – 255 с.
19. Попа Л.Л. Млекопитающие Молдавии: (Краткий справочник определитель). – Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1989. – 160 с.
20. Фомин С.В. Летняя полевая практика по зоологии позвоночных // Руководство по летней учебной практике студентов-биологов на Звенигородской биостанции им. С.Н. Скадовского. М.: Изд-во Московского Университета, 2004 - С. 206-250.

## **7.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.zoomet.ru/> - бесплатная электронная биологическая библиотека
2. <http://lib4all.ru/base/B3077/B3077Content.php> - книги для всех
3. <http://www.zin.ru/animalia/> - Зоологический институт
4. [http://eknigi.org/estestvennye\\_nauki/176071-polevyie-issledovaniya-nazemnyh-rozvonochnyh.html](http://eknigi.org/estestvennye_nauki/176071-polevyie-issledovaniya-nazemnyh-rozvonochnyh.html) - электронные книги - источник знаний XXI века
5. [www.wikipedia.org/wiki](http://www.wikipedia.org/wiki) - поисковая система «Википедия. Свободная энциклопедия».
6. <http://window.edu.ru> – доступ к образовательным ресурсам «Единое окно».
7. <http://myzooplanet.ru/>
8. <http://www.biotheory.ru/> - практическая биология

## **7.3. Методические указания и материалы по видам занятий:**

Дисциплина «Профильная учебная практика по зоологии» изучается в шестом семестре третьего курса обучения в объеме 3 зачетные единицы. Основой проведения практики являются экскурсии, самостоятельные работы обучающихся, обработка обучающимися биологического материала (определение, описание, проведение морфологического и анатомического анализа), изучении видового разнообразия

беспозвоночных и позвоночных животных родного края. Зачет является формой итоговой оценки уровня освоения обучающимися образовательной программы по практике. По результатам зачета обучающимся выставляется оценка «зачтено», «не зачтено».

#### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Профильная учебная практика по зоологии» по направлению подготовки 1.06.03.01 «Биология», профиль «Зоология»**

Для наблюдения, сбора, фиксации, препарирования беспозвоночных и позвоночных животных необходимы следующие материалы и оборудование: энтомологические сачки, морилки, планктонные сети, дночерпатели, гидробиологические сачки, рыболовные сети, малявочницы, волокуши, бинокли, фотоаппараты, сачки, давилки, емкости разных объемов с крышками; препаровальные иглы, пинцеты, ножницы, скальпели, фиксирующие растворы (формальдегид, этанол); ручные лупы, микроскопы.

*Микроскопическая техника, микро- и макропрепараты.*

Обеспеченность микротехникой кабинета достаточная для проведения лабораторно-практических занятий. Микроскопы и микропрепараты используются при изучении беспозвоночных и низших хордовых животных. Микроскопы и лупы необходимы, также, в исследовании формирования кожных покровов и их производных, при изучении темпов роста рыб, гистологического сходства хрящевых и гомойотермных позвоночных животных и т.п.

*Табличный материал.*

Табличным материалом в виде фиксированных схем систем органов и рисунков беспозвоночных и позвоночных животных курс обеспечен достаточно. Использование такого материала необходимо для осмысливания строения отдельных органов, их систем, а также топографии. В дополнение преподавателями широко используются мультимедийные презентации, что активизирует зрительную память и помогает усваивать материал.

*Влажные препараты.*

При изучении топографии органов используются влажные препараты, модели и муляжи, позволяющие не только объективно увидеть орган и его топографическое расположение, но и тактильно ощущать его объемы и форму.

*Коллекции животных.*

В кабинетах зоологии беспозвоночных и позвоночных и в зоологическом музее кафедры в наличии коллекции членистоногих, моллюсков, тушек птиц и млекопитающих, а также фиксированных объектов. Они используются при изучении внешнего строения, систематики и несут многоцелевую роль. Работа с коллекциями всегда имеет исследовательскую направленность. Обучающиеся знакомятся с методами изготовления коллекций беспозвоночных животных, тушек и влажных препаратов позвоночных животных. Определение по тушкам и фиксированным объектам видов позволяет усвоить алгоритмы характерных признаков классов, отрядов, родов, семейств и видов позвоночных животных, т.е. осмыслить теорию современной систематики.

*Использование экспозиций музея.*

В зоологическом музее кафедры имеются коллекции насекомых, ракообразных, моллюсков, влажные препараты земноводных и пресмыкающихся, влажные препараты и чучела рыб, чучела птиц и млекопитающих, в том числе и занесенных в Красную книгу ПМР, что дает возможность получить дополнительную визуальную информацию о редких животных.

*Аудио- видео- и компьютерная техника.*

В ресурсном центре, и кабинетах кафедры имеется возможность использования компьютерной техники, проектора, телевизора и мультимедийной доски. Аудио и видео фрагменты используются при изучении поведения, экологии и систематики беспозвоночных и позвоночных животных.

**9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины «Профильная учебная практика по зоологии» по направлению подготовки 1.06.03.01 «Биология», профиль «Зоология»**

Перед началом практики руководитель проводит инструктаж обучающихся по технике безопасности. Обучающиеся допускаются к практике после проверки знаний по технике безопасности, о чем делаются соответствующие записи в журналах: регистрации вводного инструктажа по охране труда, технике безопасности, профилактике клещевого энцефалита. Предварительно преподаватель обязан сам пройти соответствующий инструктаж. При проведении занятий в полевых условиях преподаватель руководствуется календарным рабочим планом, утвержденным зав. кафедрой в начале семестра.

Обучающиеся получают темы индивидуальных заданий, связанных с тематикой выпускной квалификационной работы, которые выполняют в течение прохождения практики. Результаты проведенных исследований докладываются на зачетной конференции в конце практики. Практика состоит из двух этапов работы обучающихся:

- наблюдения, исследования, сбор материала, ведение полевого дневника во время экскурсий;
- обработка собранного материала в лаборатории, определение собранных экземпляров животных по определителям, зарисовка и морфологическое описание определенных видов, изучение латинских названий; выполнение индивидуального задания.

По окончании практики для получения зачета обучающиеся предоставляют: отчет по практике, фотографии и коллекции беспозвоночных и позвоночных животных, знание латинских названий и систематическое положение изученных и описанных представителей животных района практики.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Профильная учебная практика по зоологии» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВПО по направлению подготовки 1.06.03.01 «Биология»

Курс 3, семестр 6.

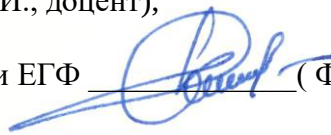
Кафедра зоологии и общей биологии естественно - географического факультета  
ПГУ им. Т.Г. Шевченко.

Составитель:



(Филипенко С.И., доцент),

Зав. кафедрой зоологии и общей биологии ЕГФ



(Филипенко С.И., доцент).

**Согласовано:**

Декан естественно-географического факультета



(Филипенко С.И., доцент).