

**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

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

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 «Производственная преддипломная практика»

/сост. доцент Филипенко С.И. – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2020, 8 с.

Рабочая программа «Производственная преддипломная практика» 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 216 часов. Формы контроля: зачет в восьмом семестре. Общая трудоемкость практики - 6 зач. ед.

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



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Производственная преддипломная практика» является путем непосредственного участия обучающегося в деятельности производственной или научно-исследовательской организации закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных, практических, лабораторных и учебно-исследовательских занятий, приобрести профессиональные умения и навыки и выполнить научно-исследовательскую работу для написания выпускной квалификационной работы, приобщить обучающегося к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных и проектно-технологических компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Задачами производственной преддипломной практики по зоологии обучающихся по направлению подготовки 1.06.03.01 «Биология» являются:

- ознакомление с программой научно-исследовательских и производственных работ организации (отдела, лаборатории НИИ, кафедры), в которой проводится практика;
- изучение установок, аппаратуры, приборов для проведения работ;
- овладение методиками и техникой проведения зоологических исследований;
- проведение теоретических и экспериментальных исследований;
- формирование навыков работы со специальной литературой;
- сбор фактического материала, необходимого для написания выпускной квалификационной работы;
- обработка, анализ и интерпретация результатов исследований;
- овладение навыками письменного оформления результатов;
- подготовка и анализ литературных источников, необходимых для написания выпускной квалификационной работы.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО.

Производственная преддипломная практика ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся и является обязательным видом учебной работы обучающихся, входит в блок 2 «практики» ФГОС ВПО по направлению подготовки 1.06.03.01 «Биология».

Производственной преддипломной 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. Производственная преддипломная практика является комплексным логическим завершением изучения данных дисциплин.

3. Место и время проведения производственной практики

Производственная преддипломная практика организуется на базе лабораторий и подразделений университета, НИИ, академических учреждений и др. учреждений, а также на базах учебных полевых практик. Практика в сторонних организациях осуществляется на основе договоров.

Время проведения: на четвертом курсе в 8 семестре. Для прохождения практики обучающиеся ежедневно (кроме воскресенья) работают по графику в течение 6 часов в соответствии с индивидуальным планом.

Для каждого обучающегося-практиканта научным руководителем составляется индивидуальный план работы в соответствии с темой выпускной квалификационной

работы, который вписывается в дневник практики. Там же обозначаются сроки практики. Руководитель практики должен ознакомить обучающегося с правилами охраны труда и техники безопасности.

В том случае, если практика проходит в другом учреждении, план практики обсуждается с руководителем от организации, выступающей в качестве базы практики.

Во время практики устанавливается 6-дневная рабочая неделя с 6-часовым рабочим днем. При составлении графика для обучающегося должна быть предусмотрена возможность работы в библиотеке и время для математической обработки результатов.

Во время практики обучающийся ведет дневник, где ведет записи о проделанной работе. В дневнике руководитель практики оформляет характеристику на обучающегося.

По окончании практики обучающимся составляется отчет о практике. По итогам отчета выставляется оценка и делается заключение о возможности написания выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения курса «Производственная преддипломная практика», включенного в блок 2 «практики», у обучающегося по направлению подготовки 1.06.03.01 «Биология» должны быть сформированы отдельные элементы следующих компетенций:

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	способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.
ПК-8	способностью использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях.

В результате освоения дисциплины «Производственная преддипломная практика» обучающийся по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» должен:

Знать:

- направления работы, научные исследования и основные достижения коллектива базы практики;
- основную специальную литературу по теме исследований: монографии, специализированные журналы;
- характеристику объекта и условия исследования;
- правила организации научных исследований по своей теме;
- требования к оформлению рабочих журналов;
- принципы, на которых построены методики проведения исследования и обработки полученных результатов;
- правила формирования сводных таблиц результатов и списка литературы.

Уметь:

- проводить исследования согласно специальным методикам;
- конспектировать научную литературу и формировать списки литературы;
- проводить соответствующую математическую обработку результатов и формировать сводные таблицы;
- составлять отчеты по итогам практики.

Владеть:

- методами качественной и количественной оценки популяций беспозвоночных и позвоночных животных;
- основными биометрическими методами;
- методами наблюдений и анализа состояния зооценозов;
- анализировать данные, полученные в результате наблюдения;
- подходами к разработке природоохранных мероприятий в области защиты животного мира.

5. Структура и содержание дисциплины «Производственная преддипломная практика»

Общая трудоемкость производственной практики составляет 216 часов.

Разделы базового обязательного модуля дисциплины и трудоемкость по видам занятий (в часах)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Лабораторная и научно-исследовательская	Самостоятельная	
1	Производственный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с структурой и направлением исследований базы практики	6	-	собеседование
2	Ознакомление с методами исследований.	36	16	согласование с заданием
3	Ознакомление с аппаратурой и оборудованием.	6	6	согласование с заданием
4	Выбор методов исследований.	12	6	согласование с заданием
5	Проведение исследования.	30	50	текущий контроль результатов измерений
6	Обработка данных исследования.	12	18	проверка навыков обработки данных
7	Подготовка отчета.	6	6	согласование данных и выводов отчета
8	Защита отчета.	-	6	зачет по практике
	ВСЕГО: 216	108	108	

Общее руководство практикой осуществляется руководителем направления «Зоология». Каждый обучающийся закрепляется за научным руководителем, который назначается руководителем направления «Зоология». Руководителем может быть преподаватель кафедры, являющийся научным руководителем выпускной квалификационной работы, куратором практики - сотрудник кафедры, НИЛ, проводящий исследования по научной проблеме или сотрудник учреждения, на базе которого обучающийся проходит практику. Кураторы оказывают помощь обучающемуся в освоении методик, сборе и обработке материала.

6. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии (методики), используемые во время производственной преддипломной практики.

Во время прохождения производственной преддипломной практики проводятся научно-исследовательские работы, разработка и опробование различных методик проведения исследований, проводится первичная обработка и интерпретация полученного материала и формулируются выводы в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы. При этом используется различный арсенал лабораторного оборудования, оборудования для проведения полевых исследований и сбора материала, вычислительной техники и программного обеспечения.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной преддипломной практике.

При самостоятельной работе обучающемуся следует обращать внимание на обоснование и постановку задачи, изучить экспериментальные методы и оборудование, рекомендуется принять активное участие на всех этапах проведения экспериментальных и теоретических работ, собрать необходимый материал для написания выпускной квалификационной работы.

8. Формы аттестации по итогам практики.

Примерный перечень контрольных вопросов при приеме материалов производственной практики:

Цель и задачи практики, обоснование поставленной задачи;

Экспериментальная аппаратура и оборудование, с которым обучающийся знакомился во время практики;

Работа с научной литературой;

Методы исследования для решения поставленной задачи;

Методика обработки и интерпретации полученных результатов;

Содержание научно-исследовательской работы, проводимой обучающимся во время практики;

Основные результаты выполненной научно-исследовательской или производственной задачи;

Формулировка темы выпускной квалификационной работы по результатам практики.

После прохождения практики обучающийся вместе с научным руководителем от кафедры обсуждает итоги практики и собранные материалы. В дневнике по производственной практике руководитель дает отзыв о работе обучающегося, ориентируясь на его доклад и отзыв руководителя от производственной организации, приведенный в дневнике.

Обучающийся пишет краткий отчет о практике, который включает в себя общие сведения о цели и задачах практики, дает обоснование поставленной задаче, экспериментальной аппаратуре, методах исследования, методике обработки и интерпретации экспериментальных результатов.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Производственная преддипломная практика» по направлению подготовки 1.06.03.01 «Биология» с профилем «Зоология»

9.1. 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 первичнообескрылых 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.

9.2. 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-polevye-issledovaniya-nazemnyh-pozvonochnyh.html - электронные книги - источник знаний XXI века
5. 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

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Производственная преддипломная практика» по направлению подготовки 1.06.03.01 «Биология», профиль «зоология»

Во время прохождения производственной преддипломной практики обучающийся пользуется современной аппаратурой и средствами обработки данных (компьютерами и обрабатывающими программами), которые находятся в соответствующей производственной организации, а также лабораторным оборудованием, приборами, вычислительной техникой и программными средствами кафедры и НИЛ: определители беспозвоночных и позвоночных животных, термометр, саперные лопатки, сачки энтомологические, гидробиологический сачок, драга, дночерпатель Петерсена, полевые бинокли, плашки, диск Секки с тросом, лодка, планктонная сеть, мерный шнур,

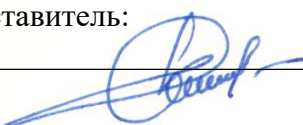
предметные и покровные стекла, энтомологические булавки, матрасики и боксы, чашки Петри, почвенные боксы, морилки, пробирки, препаровальные иглы, пинцеты, ножницы, скальпели, фиксирующие растворы (формальдегид, этанол); микроскопы и бинокулярные лупы, торсионные весы, фотоаппараты.

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

Курс 4, семестр 8.

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).