

Минобрнауки Российской Федерации

СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»

# **ПЕРВЫЕ ШАГИ В НАУКУ**

СОЧИ – 2021 год

ТИЛЬБА Петр Арнольдович,  
кандидат биологических наук  
«Сочи́нский национальный парк»,  
ведущий научный сотрудник ФГБУ  
орнитолог, член Учёного совета  
Сочи́нского отделения Географического  
общества, профессор Департамента  
Биомедицинских, ветеринарных  
и экологических направлений  
Сочи́нского института (филиала) РУДН



## ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕТНЕЙ ЗООЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ В СОЧИ́НСКОМ ПРИЧЕРНОМОРЬЕ

П. А. Тильба

*Департамент Биомедицинских, ветеринарных и экологических направлений  
Сочи́нского института (филиала) РУДН, Сочи, Россия*

*ptilba@mail.ru*

Полевые практические занятия со студентами после прохождения ими теоретических курсов тех или иных дисциплин являются неотъемлемой частью учебного процесса и осуществляются во многих вузах нашей страны. В Сочи́нском институте (филиале) ФГАОУ ВО «Российский университет Дру́жбы Народов» выездная студенческая практика проводится после первого года обучения по курсам «Зоология» и «Фауна Кавказа». Она осуществляется, начиная с 2003 г. и продолжается обычно 1-2 недели.

Географическое расположение университета, находящегося в юго-восточной части российского Причерноморья, а также в непосредственной близости от горных поднятий большого Кавказа позволяет организовывать полноценные практические занятия со студентами по экологическому и биологическому направлениям. Этому способствует, прежде всего, наличие в пределах региона большого разнообразия природных ландшафтов. Здесь по мере увеличения высоты местности над уровнем моря хорошо выражена вертикальная смена сообществ, от влажных причерноморских субтропиков до горных лиственных, а затем темнохвойных лесов, полосы криволинейных и кустарников и далее – до типичного высокогорья с субальпийскими, альпийскими лугами, зоной нивальных пустошей на гребнях хребтов и их вершинах. Вслед за изменением ландшафтных элементов прослеживается также и изменение видового разнообразия животных, которое можно заметить даже в течение однодневной экскурсии, что является важным элементом процесса обучения студентов. Кроме того, в составе фауны, с которой соприкасаются практиканты, ярко выражен кавказский эндемизм во всех таксономических группах, а также присутствуют многие реликтовые её представители. В пределах региона наглядно проявляется его биогеографическая неоднородность. За время практики возможно формирование у студентов знаний о сложном процессе происхождения кавказской фауны, демонстрировании на конкретных примерах

существования разных биохорнов в одном географическом районе (в частности – кавказского, колхидского, восточно-средиземноморского). На фоне вышеизложенного необходимо подчеркнуть, что места проведения практики располагаются на особо охраняемых территориях федерального значения, которыми являются Сочинский национальный парк и Кавказский государственный биосферный заповедник имени Х.Г. Шапошникова, что позволяет познакомиться с их функционированием.

Летняя выездная учебная практика студентов биологического и экологического направлений Сочинского института (филиала) ФГАОУ ВО «Российский университет Дружбы Народов» первоначально проводилась в расположении памятника природы Озера Хмелевского на высоте 1800 м. над у. м. (2003 -2007 гг) - своеобразного природного района Причерноморья, краткое описание которого было составлено в виде отдельной публикации (Солодыко, Тильба, 2007). В дальнейшем, база располагалась на кордоне Кавказского заповедника Пелух (1000 м над у. м). В конце первого десятилетия 2000-х годов после недельного посещения среднегорных районов (Озера Хмелевского, кордон Пелух) осуществлялся переезд обучающихся в низкогорную зону (пос. Красная Воля, 300 м. над у. м.), где практика продолжалась еще 6 дней. В последнее время стационарная база сосредоточена в пос. Красная Воля.

Составляющая самих практических занятий чередуется с экскурсионными выходами по заранее запланированным маршрутам и работе в камеральных условиях. В среднегорной и высокогорной местности выполнялась одна длительная экскурсия (с утра до 15-17 час) с пересечением лесных и горно-луговых поясов растительности и перепадами высот 1000 – 2010-2020 м. над у. м., а в остальные дни – кратковременные 2- 4 часовые выходы. В условиях низкогорных лиственных лесов пос. Красная Воля учебные маршруты продолжались обычно с 8 до 12-14 час. Во второй половине дня осуществлялась обработка собранного материала и приведение в порядок дневниковых записей.

Во время проведения практики решался комплекс образовательных задач по следующим направлениям познавательного процесса:

1. Получение сведений о географическом положении места базирования практики, ландшафтных особенностях местности включая названия административных районов, населенных пунктов, основных горных вершин, хребтов, рек, поясов растительности, отдельных урочищ, особо охраняемых территорий.
2. Обучение студентов навыкам необходимых записей в процессе экскурсий. При этом в полевых дневниках обязательно должны быть указаны, прежде всего, пространственно-временные показатели (место, дата и время экскурсии), а также все виды встреченных животных, их количество, описаны обнаруженные следы их деятельности, убежища, гнезда и их содержимое и т.д. При экскурсионных записях необходимо придерживаться принципа «все увиденное и услышанное в природе должно быть описано, измерено, сфотографировано» (Плотников, 2005).
3. Знакомство студентов с методами первичного полевого определения и учета позвоночных животных. Умение быстро устанавливать их видовую принадлежность требует определенной оперативности, внимания и наблюдательности, так как многие животные подвижны и стремятся исчезнуть из поля зрения. Чтобы достигнуть желаемого результата на экскурсиях используются полевые определители, по возможности

применяются фотофиксация видов, звуковые аттрактивы. Не мало важным является описание некоторых внешних признаков особей, их поведения, что позволяет в дальнейшем уточнить достоверность первоначально сделанного видового определения. Для знакомства с методами учёта животных выбираются те методы, которые применимы в конкретных природных условиях. В частности, в горнолесной местности Западного Кавказа актуальными во время экскурсий были маршрутные учёты некоторых видов пресмыкающихся (ящерица Браунера), а также лесных птиц с выделением полос обнаружения особей и пересчетов плотности их населения на единицу площади. Для количественной оценки обилия мышевидных грызунов проводилась закладка ловушковых линий (с использованием плашек Геро (мышеловок - давилок) и приманки с прожаренными на растительном масле кусочками хлеба). Число пойманных грызунов на 100 ловушек за 3 ночи (300 ловушко-суток) соответствовало стандартным показателям их численности и видового состава в том или ином местообитании.

4. Обучение студентов навыкам камеральной работы с зоологическим материалом. Во время полевых экскурсий каждый раз проводятся отловы встречаемых животных (преимущественно земноводных и пресмыкающихся) для их точного определения и первичной обработки (измерений, определения пола, возраста), которые в последующем выпускаются. Животные транспортируются в специальных матерчатых мешочках, они должны быть предварительно снабжены экскурсанта. Отловы птиц ведутся специальными паутинными сетями, которые устанавливаются неподалёку от базового лагеря и периодически (через каждые 1-2 часа) проверяются. Далее важной частью практических занятий является обучение студентов работе с определителями животных. К настоящему времени появилось много изданий, как российских, так и зарубежных с качественными иллюстрациями животных различных систематических групп. Кроме того их внешний облик можно найти в многочисленных интернет - ресурсах. Это помогает при первоначальном этапе определения вида. Однако, для точной его идентификации необходимо использование определителей с подробной описательной частью. При определении может потребоваться оценка размерных параметров особи, выбор наиболее дискретных показателей, что отражается в тезах и антитезах определительных параграфов и таблиц. Подчас необходимо также учитывать возрастную, географическую и индивидуальную изменчивость таксона. Все вышесказанное формирует представление не только о видовом разнообразии животных региона в целом, но и помогает ориентироваться в многообразии форм проявления их морфо - экологических признаков. При проведении отловов птиц студентам демонстрируется один из распространённых методов изучения миграций и территориальности их видов и популяций с использованием кольцевания особей стандартными кольцами Центра кольцевания РФ. В случае обнаружения не разложившихся погибших животных (в частности мелких птиц и млекопитающих) обучающиеся могут ознакомиться с навыками таксидермии при изготовлении коллекционных экземпляров представителей местной фауны. При этом необходимо акцентировать внимание на обязательность снабжения коллекционных тушек этикетками и на правилах их заполнения.

По окончании практики студенты уточняют все сведения о животных, которые были получены в процессе полевых экскурсий и камеральных занятий. Выверяются и дополняются географические названия урочищ, рек, гор хребтов, населённых пунктов, и т.д., названия встречаемых и идентифицированных видов, записи о находках следов их жизнедеятельности, количественные показатели учётов. Вся первичная информация представляет собой базовую часть для ее дальнейшей интерпретации. Достоверность полученных сведений во многом зависит от тщательности собранного материала, аккуртности изложения, точности проведённых наблюдений. Следующим завершающим

таком практики является общая оценка видового разнообразия животных различных таксономических групп в обследованном районе, характеристика обилия видов и их биотопического размещения.

В качестве учебной документации студенты готовят два ее блока. Первый представляет собой дневник практики, второй – отчет о ее прохождении. В дневнике излагается поэтапное описание всех учебных экскурсий, указываются встреченные животные, их местообитания и следы деятельности. Описываются детали проведенных количественных учётов (по дням их выполнения), отловов птиц паутиными сетями, приводятся сведения о находках погибших животных, если таковые были обнаружены, и т.д. Отчёт о практике готовится как учебно-научный продукт с элементами творческой деятельности. В его первой части содержатся краткие сведения о природных условиях обследованной местности. Далее составляются списки встреченных животных по систематическим категориям. Они могут сопровождаться имеющимся фотоматериалом. Оформляются отдельным разделом также обобщённые результаты учётов численности животных, выполненные по соответствующим методикам их проведения.

Таким образом, опыт проведения многолетней выездной полевой практики со студентами экологической и биологической специализаций в условиях Сочинского Причерноморья позволил сформировать основные принципы и задачи осуществления педагогического процесса непосредственно в природной обстановке. Представляется важным продолжение проводимой работы в этом направлении, а в дальнейшем – создание постоянно действующей специальной базы практических занятий в горной части Западного Кавказа.

#### Список литературы

1. Плотников Г.К., 2005. Зоология позвоночных. Полевая практика. Учебно-методическое пособие. Краснодар. 152 с.
2. Солодыко А.С., Тильба П.А., 2007. Памятник природы «Озёра Хмелевского». Сочи. 32 с.