

*Н.Б. Булдакова,*  
кандидат географических наук, доцент кафедры биологии и географии с МП  
ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»  
г. Шадринск, Россия  
nadegda@shadrinsk.net

### **Методический подход к организации полевой ботанико-зоологической практики у студентов педагогических вузов**

*В статье рассмотрены особенности организации учебной полевой практики по ботанике и зоологии в педагогическом вузе. Раскрывается значение полевой практики для подготовки будущего учителя биологии. Обращается внимание на особенности организации ботанико-зоологических экскурсий в период практики.*

*Полевая практика, экскурсия, полевое исследование, наблюдения, экологическое воспитание.*

*N. B. Buldakova,*  
Candidate of Geographic Sciences, Associate Professor at the Department of Biology and  
Geography with Teaching Methods  
Shadrinsk State Pedagogical University  
Shadrinsk, Russia  
nadegda@shadrinsk.net

### **Methodological approach to the field of Botanical and Zoological practices among students of pedagogical universities, students majoring in «Biology»**

*In the article the peculiarities of organization of educational field practice in botany and Zoology at the pedagogical University. Reveals the importance of field practice.*

**Keywords:** *Field practice, excursions, field research, monitoring, environmental education.*

Полевая ботанико-зоологическая практика проводится на I курсе и имеет цель улучшить качество профессиональной подготовки будущих учителей биологии, закрепить полученные студентами в ходе аудиторных занятий теоретические положения курса ботаники и зоологии. Учебная полевая практика по ботанике и зоологии – важнейшая часть общей подготовки будущих учителей биологии для средней школы. Она не может быть заменена никакими другими формами биологической подготовки студентов. Только в природе они могут на основе собственных наблюдений, экспериментов, сбора фактического материала закрепить знания по ботанике и зоологии, убедиться в сложности существующих в природе взаимозависимостей и взаимосвязей организмов между собой и с окружающей средой. Также полевая практика позволяет сформировать у будущих учителей навыки проведения экскурсий и постановки наблюдений в природе.

Учебная полевая практика должна включать следующие формы работы: групповые тематические экскурсии; групповые занятия в лаборатории по камеральной обработке материала; самостоятельная работа по выполнению индивидуальных тем и осуществлению самостоятельных наблюдений за растениями и животными [2].

Организация учебной полевой практики требует тщательной подготовки от преподавателя и студентов. Подготовка студентов к прохождению полевой практики заключается в изучении методов полевых исследований, правил поведения на экскурсии в природе, а также знакомстве с перечнем необходимого оборудования и правилами ведения

дневника полевых наблюдений. Преподавателю необходимо продумать маршруты групповых экскурсий таким образом, чтобы они отличались разнообразием и позволяли познакомить студентов с разными представителями растительного и животного мира. Экскурсия в природу должна состоять не только из рассказа преподавателя и показа объектов природы, но и самостоятельной работы студентов. Для того чтобы самостоятельная работа была выполнена правильно, необходимо составить план работы на природном объекте. Приведём примеры экскурсий, которые проводятся нами в период учебной полевой практики по ботанике и зоологии [3].

### **Экскурсия 1. Изучение фауны простейших Шадринского района. (Озеро в Городском парке, смешанный и сосновый бор, озеро в районе с. Погорелки).**

**Оборудование:** полевой дневник, карандаш, флаконы для забора проб воды, ёмкости и целлофановые пакеты для сбора почвы, листья и прочих материалов.

Преподаватель рассказывает о типичных представителях фауны простейших Шадринского района (амёба протей, эвглена зелёная, арцелла, инфузория туфелька). Затем студенты выполняют самостоятельную работу по следующему плану:

1. Составить план местности исследуемых районов.
2. Взять для лабораторного анализа пробы воды из временных и постоянных водоёмов (пруд в городском парке, р.Исеть, озеро в лесу в районе с. Погорелки). Пробы воды разместить в стеклянные флаконы, подписать место и время забора воды.
3. На плане местности отметить время (число и месяц) и место взятия проб.
4. Собрать опавшую листву, старую траву, кору деревьев. Весь собранный материал необходимо залить водой в домашних условиях, что также покажет, какие виды простейших обитают в данных субстратах.

Дальнейшие исследования взятых проб проводятся в лабораторных условиях.

### **Экскурсия 2. Флора и фауна хвойного и смешанного леса. (Лес в районе с. Мыльниково. Лес в районе железнодорожного вокзала).**

**Оборудование:** полевой дневник, карандаш, бинокли, определители птиц; определители позвоночных животных, определители следов жизнедеятельности животных.

Экскурсия начинается с рассказа преподавателя о типичных и редких представителях флоры и фауны хвойного и смешанного леса. В процессе экскурсии осуществляется демонстрация растений и животных, следов жизнедеятельности животных. Затем студенты приступают к выполнению самостоятельной работы. Студентам предлагаются следующие задания.

1. Дать экологическую характеристику леса; возраст; состав древесных пород, кустарников и трав, расположение леса (вблизи дороги и населённого пункта, удалён значительно от дороги и населённого пункта и т. д.). Подумать, как указанные характеристики влияют на видовой состав фауны леса.
2. Осмотреть участок леса, составить его план, установить виды обнаруженных птиц, рассмотреть их в бинокль, зарисовать.
3. Осмотреть стволы деревьев и почву, обнаруженные следы жизнедеятельности животных зарисовать.
4. Осмотреть временные водоёмы около леса, собрать обнаруженных амфибий, установить их вид. Обработав данные, дать целостную характеристику фауны леса.
5. Составить цепи питания для обнаруженных животных.
6. Провести наблюдения за поведением обнаруженной птицы.
  - Отметить в дневнике дату наблюдения, тип природного сообщества, погодные условия.
  - Установить вид обнаруженной птицы.
  - Отметить продолжительность наблюдения.

- Описать место, где обнаружена птица (на дереве, в подлеске, на земле). Отметить, что делала птица в этот момент: добывала корм, пела, собирала строительный материал, сидела на гнезде и т.д. Место обнаружения птицы указать на плане местности.
- Осмотреть участок леса, понаблюдать за поведением птицы и установить место гнездования (если исследование проводится в гнездовой период).
- Обследуйте и опишите участок леса (примерно 10x10 м.), где гнездится птица. Отметить ярусность леса, определить виды растений, освещённость участка.
- Установить особенности поведения птицы: где, как и чем кормится (насекомыми, беспозвоночными, семенами и т.д.), проследить сколько раз самец и самка посетили гнездо за определённый промежуток времени, например за 30 минут.
- На основании наблюдений сделать выводы: какой период в жизни птиц вы наблюдаете (строительство гнезда, выведение потомства, выкармливание птенцов и т.д.), указать, какие факторы деятельности человека (частая тропинопная сеть, разведение костров, рубки, свалки мусора и т.д.) влияют на характер поведения птиц, их гибель, прекращение насиживания кладок яиц или покидание гнезда, даже со взрослыми птенцами. Дать оценку деятельности человека, а отмеченные отрицательные факторы обозначить на плане местности.
- Предложить меры, связанные с охраной и поддержанием численности изучаемых видов птиц.

Также в процессе полевой практики необходимо уделять внимание экологическому воспитанию студентов. Обязательно следует обращать внимание на редкие виды растений и животных, встречающиеся на исследуемой территории, обсуждать меры по их охране. Следует уделять внимание правилам поведения в природе.

Таким образом, подводя итог вышеизложенному, следует сказать, что полевая практика является необходимой частью учебной работы студентов - будущих учителей биологии и способствует формированию у них компетенций, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бавтуто, Г.А. Учебно-полевая практика по ботанике [Текст] / Г.А. Бавтуто. – Минск : Высшая школа, 1990. – 268 с.
2. Дерим-Оглу, Е.Н. Учебно-полевая практика по зоологии позвоночных [Текст] / Е.Н. Дерим-Оглу, Е.А. Леонов. – М. : Просвещение, 1979. – 192 с.
3. Задачи и значение полевой практики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/6175953/page:27/>.
4. Учебные полевые практики по зоологии [Текст] : учеб.-метод. указания / В.П. Стариков [и др.]. – Сургут : Сургутский государственный университет, 2014. – 29 с.
5. Фардеева, М.Б. Полевая практика по ботанике [Текст] : учеб.-метод. пособие / М.Б. Фардеева, В.Е. Прохоров. – Казань : Казанский государственный университет, 2009. – 167 с.
6. Шалапенко, Е.С. Руководство к летней практике по зоологии беспозвоночных [Текст] / Е.С. Шалапенко, Т.И. Запольская. – Минск : Высшая школа, 1988. – 304 с.

#### REFERENCES

1. Bavtuto G.A. Uchebno-polevaja praktika po botanike [Field training in botany]. Minsk: Vyshejskaja shkola, 1990. 268 p.
2. Derim-Oglu E.N., Leonov E.A. Uchebno-polevaja praktika po zoologii pozvonochnyh [Educational field practice in zoology of vertebrates]. Moscow: Prosveshhenie, 1979. 192 p.

3. Zadachi i znachenie polevoj praktiki [Elektronnyi resurs] [Tasks and importance of field practice]. URL: <https://studfiles.net/preview/6175953/page:27/> (Accessed 05.05.2018).
4. Starikov V.P., et al. Uchebnye polevyje praktiki po zoologii: ucheb.-metod. ukazaniya [Training field practices in zoology: teaching methodical directions]. Surgut: Publ. Surgutskij gosudarstvennyj universitet, 2014. 29 p.
5. Fardeeva M.B., Prohorov V.E. Polevaja praktika po botanike: ucheb.-metod. posobie [Field practice on botany]. Kazan': Publ. Kazanskij gosudarstvennyj universitet, 2009. 167 p.
6. Shalapenok E.S., Zapolskaya T.I. Rukovodstvo k letnej praktike po zoologii bespozvonochnyh [Guide to Summer Practice on Zoology of Invertebrates]. Minsk: Vyshejschaja shkola, 1988. 304 p.