

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ТГПУ)**



**«УТВЕРЖДАЮ»**  
**Декан биолого-химического факультета**  
**(В.А. Дырин)**  
09 \_\_\_\_\_ 2011 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ (ПОЛЕВОЙ ПО ЗООЛОГИИ) ПРАКТИКИ**

**ТРУДОЕМКОСТЬ (В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ)   3**

Направление подготовки: 050100.62 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Биология и Химия

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

### **1. Цели учебной (полевой по зоологии) практики:**

Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины «Зоология беспозвоночных»; приобретение умений и навыков практической работы при изучении региональной фауны.

### **2. Место учебной (полевой по зоологии) практики в структуре основной образовательной программы.**

Учебная (полевая по зоологии) практика является обязательным видом учебной работы бакалавра и представляет собой вид учебных занятий, ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению 050100.62 «Педагогическое образование», профилю Биология и Химия и учебного плана утвержденного Ученым советом ТГПУ.

Учебная (полевая по зоологии) практика проводится на 1 курсе, в течение двух недель, с отрывом от аудиторных занятий. Прохождению учебной (полевой по зоологии) практики предшествует изучение дисциплины «Зоология беспозвоночных» вариативного компонента ФГОС ВПО, предусматривающей лекционные и лабораторные занятия. Учебная (полевая по зоологии) практика является логическим завершением изучения дисциплины.

Прохождение учебной (полевой по зоологии) практики является необходимой основой для изучения последующих дисциплин: «Зоология позвоночных», «Экология», «Генетика», а также при подготовке курсовых и выпускных (квалификационных) работ.

### **3. Требования к уровню освоения.**

Во время учебной (полевой по зоологии) практики студенты получают навыки научно-практической работы, которые послужат основой дальнейшей работы учителя-биолога.

Во время учебной (полевой по зоологии) практики студенты получают знания о целостном организме, его приспособительных особенностях, изменениях в ходе онтогенеза, способах размножения в естественных условиях обитания, приобретают навыки и умения работать в полевых условиях, составлять коллекции и определять виды представителей местной фауны, делать их морфологическое описание. Студенты изучают виды животных как таксономические единицы, приобретают навыки по их определению, запоминают их латинские названия, изучают биологию, использование в хозяйственной деятельности человека.

Процесс изучения направлен на формирование и развитие профессиональных компетенций (ПК-4, ПК-7), общепрофессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-5), общекультурных компетенций (ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОК-16).

В результате прохождения учебной (полевой по зоологии) практики студент должен

**знать:**



- основу зоологической терминологии;
- систематические группы животных;
- видовое разнообразие беспозвоночных животных района практики; названия видов животных района практики на латинском языке;
- виды животных Томской области, занесенных в Красную книгу;
- основные жизненные формы и экологические группы животных района проведения практики;
- основные вопросы рационального использования и охраны животных;
- основные характеристики морфологии животных, их онтогенетических и сезонных изменений, способы размножения и расселения в зависимости от условий обитания.

**владеть:**

- техникой сбора в природе, приемами фиксации зоологических объектов, изготовления влажных препаратов и составления коллекций;
- навыками определения и морфологического описания животных;
- навыками проведения зоологических экскурсий;
- основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений; знаниями о современной классификации органического мира, возможных эволюционных связях организмов, понимании их роли в природе и жизни человека;
- навыками самостоятельной исследовательской работы в полевых условиях, натуралистической работы и природоохранной деятельности.

**уметь:**

- работать с определителями по группам животных;
- проводить наблюдения за живыми объектами;
- анализировать состав сообществ беспозвоночных животных в зависимости от типа растительных сообществ участка.

**4. Общая трудоемкость практики 3 зачетных единицы и виды учебной работы.**

Вид учебной работы	Всего недель/ зачетных единиц	Семестры
Полевая практика	2/3	2
Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом		Дифференцированная оценка

**5. Содержание программы учебной (полевой по зоологии) практики.**

**5.1. Содержание учебной (полевой по зоологии) практики.**

№ п/п	Раздел	Количество недель/дней
1	<i>Вводное занятие:</i> связь морфологических особенностей беспозвоночных животных с их образом жизни. Цели, задачи учебной (полевой по зоологии) практики. Методы сбора, фиксации, морфологических описаний животных. Распределение индивидуальных заданий.	Первая неделя/ 1 день
2	<i>Беспозвоночные - лесные обитатели.</i> Лесная растительность как местообитание животных. Экскурсия в смешанный лес, сбор животных, определение видов.	Первая неделя/ 2 дня
3	<i>Беспозвоночные - обитатели открытых местообитаний.</i> Жизненные формы животных обитателей растительности луга. Экскурсия на луг, лесную поляну. Сбор, определение животных.	Первая неделя/ 2 дня
4	<i>Беспозвоночные - вредители культурных растений.</i> Знакомство с морфологией вредителей, в зависимости от фазы развития. Экскурсия, сбор и определение животных.	Первая неделя/ 1 день
5	<i>Животные - обитатели водоемов.</i> Адаптации организмов к жизни в воде. Экскурсии на водоемы. Сбор, определение животных.	Вторая неделя/ 2 дня
6	Экскурсия по изучению <i>почвенных и специализированных обитателей.</i> Сбор и определение животных.	Вторая неделя / 1 день
7	Обработка зоологических материалов экскурсий в лаборатории. Оформление зоологических коллекций, отчетов по индивидуальному заданию.	Вторая неделя / 2 дня
8	<i>Заключительная конференция:</i> отчет по теме индивидуального задания; демонстрация коллекции. Проставление дифференцированной оценки по итогам работы студента.	Вторая неделя / 1 день

## **5.2. Содержание разделов учебной (полевой по зоологии) практики.**

5.2.1. *Вводное занятие.* Инструктаж по технике безопасности при проведении экскурсии. Постановка цели и задач учебной (полевой по зоологии) практики. Ознакомление с планом проведения, формой отчетности, оборудованием и материалами, необходимыми для ведения наблюдений и сборов. Изучение литературы (определители, учебные пособия и др.) по методикам ведения наблюдений, сбора, фиксации, препаровки беспозвоночных животных. Знакомство с особенностями географического положения, ландшафта, гидрологии, растительности, других экологических условий района проведения



практики. Знакомство с понятиями среда жизни, адаптации, биоценоз, сообщество, популяция.

5.2.2. *Беспозвоночные - лесные обитатели.* Знакомство с адаптациями к жизни в наземно-воздушной среде. Деревья и кустарники как местообитания животных (крона, ствол, ветви, прикорневые обитатели). Важнейшие биологические особенности и отличия видов, живущих в хвойных, лиственных лесах. Обитатели лесной травянистой растительности. Знакомство с беспозвоночными – вредителя лесных древесных форм растительности. Экскурсия в лес.

5.2.3. *Беспозвоночные - обитатели открытых мест (разнотравные луга, поляны, опушки).* Жизненные формы животных - обитателей луга (летающие, ползающие, бегающие, напочвенные). Особенности луговых растительных сообществ. Изучение роли насекомых в опылении растений, состава опылителей на разных видах растений. Экскурсия на луг, лесную поляну.

5.2.4. *Беспозвоночные - вредители культурных растений.* Знакомство с морфологией животных, в зависимости от фазы развития. Экскурсия. Выявление разнообразия животных-вредителей на конкретных хозяйственных угодьях района практики (огород, поле и др.). Наблюдения за биологией насекомых (в разных фазах развития). Определение вредящих насекомых по типам повреждений растений. Мероприятия по борьбе с сельскохозяйственными вредителями. Выяснение роли хищных насекомых для борьбы с вредителями растений. Биологический метод борьбы.

5.2.5. *Беспозвоночные - обитатели водоемов.* Типология континентальных водоемов: озеро, болото, временный водоем, река. Специфические черты мест обитания в водоеме и приспособительные черты строения организмов. Жизненные формы гидробионтов. Понятия планктона, бентоса, перифитона, плейстона. Характерные представители, их морфологические черты и особенности движения, поведения. Экологические связи гидробионтов между собой (на конкретных примерах), с погруженной, плавающей растительностью водоема. Экскурсия на водоем. Техника ведения экскурсии.

5.2.6. *Почвенные обитатели.* Понятие о почве. Представление о подразделении почвенных слоев. Выяснение зависимости структуры почвы от характера растительного покрова. Изучение строения почвенных обитателей (кольчатые черви, клещи, многоножки, закрыто- и открыточелюстные насекомые) в связи с условиями их обитания. Адаптации к обитанию в почве. Выявление полезных и вредных видов почвенной фауны. Экскурсию по изучению почвенных обитателей совмещают с экскурсиями в лесные и луговые биотопы.

5.2.7. *Изучение беспозвоночных животных - специализированных обитателей* (навозных куч, трупов животных, муравейников и т.д.). Выяснение групп животных, жизнедеятельность которых связана с органическими субстратами.

5.2.8. *Отчетная конференция:* подведение итогов учебной (полевой по зоологии) практики, оформление отчетных документов; отчеты студентов по темам самостоятельных индивидуальных заданий; демонстрация



подготовленных коллекций. Получение дифференцированной оценки по учебной (полевой по зоологии) практике.

## **6. Учебно-методическое обеспечение учебной (полевой по зоологии) практики.**

### **6.1. Основная литература:**

1. Долгин, В. Н. Практика по зоологии беспозвоночных. Учебно-методическое пособие / В.Н. Долгин. – Томск: Издательство ТГПУ, 2007. - 112с.
2. Долгин, В.Н. Зоология. Тип Моллюски. Учебно-методическое пособие / В.Н. Долгин. – Томск: издательство ТГПУ, 2007. 64 с.

### **6.2. Дополнительная литература:**

1. Горностаев, Г.Н. Определитель отрядов и семейств насекомых фауны России / Г. Н. Горностаев – М.: Издат. корпорация «Логос», 1999. – 176 с.
2. Дьяков, М. Ю. Как собрать коллекцию насекомых. Учебно-методическое пособие / М. Ю.Дьяков – М.: ИД «Муравей», 1996. – 144 с.
3. Ильинский, А.И. Определитель вредителей леса. - М.: Сельхозиздат, 1962. - 392с.
4. Козлов, М.А. Школьный атлас-определитель беспозвоночных/ М.А. Козлов, И.М. Олигер. М.: Колос, 1991. - 207с.
5. Корнелио, М.П. Школьный атлас-определитель бабочек: Кн. Для учащихся. - М.: Просвещение. 1986. - 255с.
6. Мамаев, Б.М. Определитель насекомых Европейской части СССР. Учебное пособие для биол. специальностей пед. вузов / Б.М. Мамаев, Л.Н. Медведев. Ф.Н. Правдин. - М.: Просвещение. 1976. - 304с.
7. Определитель водных беспозвоночных животных Европейской части СССР. Л.: Гидрометеиздат, 1977. - 507с.
8. Определитель насекомых Европейской части СССР/Под ред. Г.Я. Бей-Биенко. В 5 томах. М.-Л.: Наука, 1965. - Том 2. Жесткокрылые и веерокрылые. - 668с.
9. Определитель сельскохозяйственных вредителей по повреждениям культурных растений / Под ред. проф. Г.Е. Осмоловского. - Л.: «Колос», 1976. - 696с.
10. Плавильщиков, Н. Н. Определитель насекомых: Краткий определитель наиболее распространенных насекомых европейской части России / Н. Н. Плавильщиков – М.: Топикал, 1994. – 544с., ил.
11. Райков, Б. Е. Зоологические экскурсии / Райков Б. Е., М. Н. Римский-Корсаков. – М. : Топикал, 1994. – 640 с.
- 12.Руководство по энтомологической практике: Учебн. пособие/Под ред. В.П. Тыщенко - Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1983. - 230с.

### **6.3. Средства обеспечения освоения учебной (полевой по зоологии) практики.**



[http://dic.academic.ru/contents.nsf/enc\\_colier](http://dic.academic.ru/contents.nsf/enc_colier) Словари и энциклопедии на Академике.

<http://ru.wikipedia.org/wiki/> По группам животных.

[www.biografia.ru/about/psihologia013.html](http://www.biografia.ru/about/psihologia013.html) Инстинкты насекомых

[patologii.net/prosteishie/page/2/?do=cat&category=prosteishie...](http://patologii.net/prosteishie/page/2/?do=cat&category=prosteishie...) - Простейшие - паразиты человека

[www.ebio.ru/zoo16.html](http://www.ebio.ru/zoo16.html) - Многообразие моллюсков.

#### **6.4. Материально-техническое обеспечение.**

Учебная (полевая по зоологии) практика проводится на стационаре для полевых практик (агробиостанция ТГПУ, база полевых практик с. Киреевск) или в окрестностях г. Томска, с проведением экскурсий в естественные природные биотопы, с последующей обработкой материалов в лабораториях факультета.

№ п/п	Наименование раздела учебной практики	Наименование материалов обучения, пакетов программного обеспечения	Наименование технических и аудиовизуальных средств, используемых с целью демонстрации материалов
1	1.1. Вводное занятие	Windows, Microsoft Office	Компьютер
2	1.2. Обитатели водоемов	Сборы беспозвоночных животных. Windows, Microsoft Office	Компьютер, фотоаппарат, биологический и стереоскопический микроскопы, ручная лупа
3	1.3. Беспозвоночные - лесные обитатели	Сборы беспозвоночных животных. Windows, Microsoft Office	Компьютер, фотоаппарат, биологический и стереоскопический микроскопы.
4	1.4. Беспозвоночные - луговые обитатели.	Сборы беспозвоночных животных. Windows, Microsoft Office	Компьютер, фотоаппарат, биологический микроскоп, ручная лупа
5	1.5. Беспозвоночные - вредители культурных растений.	Сборы беспозвоночных животных. Windows, Microsoft Office	Компьютер, фотоаппарат, биологический микроскоп, ручная лупа
6	1.6. Почвенные обитатели	Сборы беспозвоночных животных. Windows, Microsoft Office	Компьютер, фотоаппарат, биологический микроскоп, ручная лупа
7	1.7. Беспозвоночные специализированные обитатели	Сборы беспозвоночных животных. Windows, Microsoft Office	Компьютер, фотоаппарат, биологический микроскоп, ручная лупа
8	1.8 Отчетная конференция	Коллекции животных. Фотографии животных,	Компьютер, фотоаппарат, мультимедийный проектор



		оформленные в виде презентаций. Windows, Microsoft Office	
--	--	---	--

При полевых сборах беспозвоночных животных необходимо оборудование и расходные материалы (энтомологические и водные сачки; совки и набор почвенных сит; чашки петри, пробирки, емкости разных объемов с крышками; препаровальные иглы, наборы энтомологических игл, пинцеты, ножницы, скальпели; энтомологические коробки; фиксирующие растворы (формальдегид, этанол); ручные лупы, микроскопы). В ряде случаев желательно животных фотографировать.

## **7. Методические рекомендации по организации учебной (полевой по зоологии) практики.**

### ***7.1. Методические рекомендации (материалы) преподавателю***

Перед началом практики руководитель проводит инструктаж студентов по технике безопасности. Студенты допускаются к практике после проверки знаний по технике безопасности, о чем делаются соответствующие записи в журналах: 1) регистрации вводного инструктажа по охране труда, технике безопасности, профилактике клещевого энцефалита и болезни Лайма; 2) регистрации инструктажа на рабочем месте. Предварительно преподаватель обязан сам пройти соответствующий инструктаж в Отделе по технике безопасности ТГПУ.

При проведении занятий в полевых условиях преподаватель руководствуется календарным рабочим планом, утвержденным зав. кафедрой в начале семестра.

Основными формами проведения учебной (полевой по зоологии) практики являются экскурсии, самостоятельная работа студентов, сбор и обработка студентами биологического материала (определение, описание), составление коллекции, изучение видового разнообразия животных района.

В случаях, когда студент не может участвовать в экскурсиях (по медицинским показаниям) или проходит практику индивидуально (при несвоевременном выполнении учебного плана), - допускается (по решению кафедры) индивидуальный план практики. В таких случаях, основной формой работы студента является изучение методической литературы, работа с зоологическими коллекциями, хранящимися на кафедре, и определителями по группам беспозвоночных животных. Индивидуальное задание по выбранной теме, должно предусматривать раздел с характеристикой биотопов, методик сбора и определения соответствующей группы животных; раздел по морфологии соответствующих групп животных и список видов.

На первом занятии студенты получают темы индивидуальных заданий, которые выполняют в течение прохождения учебной (полевой по зоологии) практики. Результаты индивидуальной работы оформляются на листах формата А4. Затем результаты проведенных исследований докладываются на зачетной конференции.



Каждый день учебной (полевой по зоологии) практики у студентов состоит из двух этапов работы: 1. наблюдения, исследования, сбор материала, ведение полевого дневника во время экскурсий; 2. обработка собранного зоологического материала в лаборатории, определение собранных экземпляров животных по определителям, зарисовка и морфологическое описание определенных видов, изучение латинских названий; накалывание и расправление экземпляров собранных насекомых, прижизненные наблюдения; выполнение индивидуального задания.

По окончании учебной (полевой по зоологии) практики для получения дифференцированной оценки студенты предоставляют: полевой дневник, тетрадь (альбом) с определенными и описанными животными, отчет по индивидуальной работе, латинские названия изученных и определенных представителей животных. Индивидуальный отчет по учебной (полевой по зоологии) практике составляется по форме, представленной в приложении 1. Руководителем по итогам учебной (полевой по зоологии) практики составляется отзыв на работу студента по форме, представленной в приложении 2.

### ***7.2. Методические рекомендации для студентов.***

При прохождении учебной (полевой по зоологии) практики необходимо соблюдать правила техники безопасности, бережно относиться к выданному инвентарю, оборудованию, литературе, ответственно относиться ко всем выполняемым заданиям. Студенты должны заранее подготовить удобную и практичную одежду и обувь для экскурсий (в том числе, на случай прохладной, дождливой погоды).

В ходе проведения учебной (полевой по зоологии) практики необходимо изучить состав фауны беспозвоночных животных района практики: их морфологические особенности, в зависимости от фазы развития, биотопического распределения; экологические группы членистоногих, моллюсков, червей и их приспособленности к местам обитания; взаимосвязь животных с растениями, используемых в качестве кормовых или укрытий; уметь собирать образцы для коллекции; знать правила накалывания и расправления насекомых; знать русские и латинские названия изученных животных; уметь работать с определителями и делать морфологическое описание животных; уметь изготовить коллекцию насекомых.

При прохождении учебной (полевой по зоологии) практики необходимо выполнить индивидуальное задание по теме, предложенной преподавателем, смонтировать коллекцию насекомых по теме. Результаты индивидуальной работы студент оформляет на листах формата А4 и защищает работу на заключительной конференции.

## **8. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.**



### **8.1. Примерные темы индивидуальных (самостоятельных) заданий.**

1. Видовое разнообразие насекомых открытых (луг, лесные поляны) или закрытых (лесных) местообитаний.
2. Наблюдения за индивидуальным развитием, биологическими особенностями беспозвоночных животных (например, рыжий лесной муравей, медоносная пчела, тли; виды бабочек, жуков, прямокрылых, ракообразных, хелицеровых, моллюсков, червей).
3. Изучение состава вредителей по повреждениям растений района практики.
4. Чешуекрылые района практики.
5. Жесткокрылые района практики.
6. Ночные насекомые.
7. Кровососущие насекомые.
8. Разнообразие семейств паукообразных района практики.
9. Жизненные формы беспозвоночных животных.
10. Типы личинок и куколок насекомых, развивающихся с метаморфозом.
11. Обитатели бентоса и прикрепленных форм водоемов района практики.
12. Низшие ракообразные разнотипных водоемов района практики (разнообразие видов, массовые виды).
13. Свободноживущие простейшие водоемов района практики.
14. Членистоногие - почвенные обитатели.

### **8.2. Примерные темы для изготовления коллекции.**

1. Представители отрядов насекомых по выбранному биотопу (например, смешанного леса, хвойного леса, суходольного луга, лесной поляны).
2. Типы повреждений беспозвоночными животными древесных, травянистых, культурных растений (в виде гербария).
3. Семейства паукообразных района практики.
4. Представители отряда насекомых (чешуекрылые, жесткокрылые, двукрылые, перепончатокрылые) района практики.

### **8.3. Перечень вопросов для промежуточной аттестации.**

По окончании учебной (полевой по зоологии) практики студенты получают дифференцированную оценку. Для получения дифференцированной оценки каждому студенту необходимо сдать:

1. полевой дневник (с записями, сделанными во время экскурсий);
1. альбом или тетрадь с морфологическим описанием и рисунками определенных животных;
2. смонтированную коллекцию животных по выбранной теме;
3. письменный отчет по учебной (полевой по зоологии) практике и по теме индивидуальной работы, сделанной во время практики.

Знание видового разнообразия беспозвоночных животных (30-50 названий) района практики. По теме индивидуальной работы выступить на заключительной конференции.



#### 8.4. Формы контроля самостоятельной работы.

Контроль усвоения изучаемого материала осуществляется преподавателем постоянно: в виде устных вопросов по латинским названиям встреченных и определенных видов животных; по индивидуальной теме и письменному отчету студента о результатах проведенных экскурсий, освоенных методик, количеству собранных материалов.

Рабочая программа учебной (полевой по зоологии) практики составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100.62 Педагогическое образование, профиль: Биология и Химия.

Рабочую программу учебной (полевой по зоологии) практики составила:  
к.б.н., доцент кафедры общей биологии и экологии ТГПУ  
Лукьянцева Лидия Валентиновна \_\_\_\_\_

Рабочая программа учебной (полевой по зоологии) практики утверждена на заседании кафедры общей биологии и экологии:  
протокол № 1 от 29.08 2011 года.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Долгин В.Н.  
(подпись)

Рабочая программа учебной (полевой по зоологии) практики одобрена методической комиссией Биолого-химического факультета:  
протокол № 7 от 2.09 2011 года.

Председатель методической комиссии БХФ \_\_\_\_\_ Князева Е.П.  
(подпись)

Согласовано:

Нач. отдела практик ТГПУ \_\_\_\_\_ О.В. Перова  
(подпись)



*Форма отчета студента по учебной (полевой по зоологии) практике*

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ТГПУ)**

Биолого-химический факультет

Кафедра общей биологии и экологии

**Отчет**  
**по учебной (полевой по зоологии) практике**

Выполнил:  
студент БХФ \_\_\_\_\_ гр.:

\_\_\_\_\_

Руководитель практики:  
к.б.н., доцент

\_\_\_\_\_

Дифференцированная  
оценка \_\_\_\_\_

Томск 20 \_\_\_\_



Цель практики: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Задачи практики: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Место и время проведения практики: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата	Выполненная работа

Итог практики: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Подпись

Дата



*Форма отзыва руководителя учебной (полевой по зоологии) практики*

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ (ПОЛЕВОЙ ПО ЗООЛОГИИ)  
ПРАКТИКИ**

На работу студента 1 курса                      группы БХФ                      ФИО (студента)

1. Освоение студентом методик полевых исследований: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

2. Обработка собранного материала \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

3. Анализ и интерпретация результатов полевых исследований \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Дифференцированная оценка \_\_\_\_\_

Руководитель практики:  
ФИО, Уч. степ., должность

Подпись

Дата




Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в программу учебной (полевой по зоологии) практики на 2012-2013 учебный год.

В программе учебной дисциплины изменений и дополнений нет.

Программа утверждена на заседании кафедры общей биологии и экологии, протокол № 1 от 1.09.2012 года.

Заведующий кафедрой  В.Н. Долгин

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в программу учебной (полевой по зоологии)  
практики на 2013-2014 учебный год.

В программе учебной дисциплины изменений и дополнений нет.

Программа утверждена на заседании кафедры общей биологии и  
экологии, протокол № 1 от 29.08.2013 года.

Заведующий кафедрой  В.Н. Долгин