

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

Министерство образование и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Института медицины, экологии
и физической культуры
Протокол № 10/190 от « 28 » 06 2017г.

Председатель (В.И.Мидленко)
(подпись, расшифровка подписи)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ ПО ЗООЛОГИИ

Направление подготовки 06.03.01 «Биология» (уровень бакалавриата)
(код специальности (направления), полное наименование)

Институт медицины, экологии и физической культуры, экологический факультет
Курс 2
Способ и форма проведения практики (в соответствии с ФГОС): выездная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 01 » сентября 2017 г.

Программа пересмотрена (актуализирована) на заседании кафедры: протокол № 1
от 01.09.2018

Программа пересмотрена (актуализирована) на заседании кафедры: протокол №
от 20

Программа пересмотрена (актуализирована) на заседании кафедры: протокол №
от 20

Программа пересмотрена (актуализирована) на заседании кафедры: протокол №
от 20

Сведения о разработчиках:

ФИО	Аббревиатура кафедры	Ученая степень, звание
Семенов Дмитрий Юрьевич	БЭиПП	к.б.н., доцент

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
Слесарев С.М. (Подпись)
« 16 » 06 2017 г.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

1. Цели и задачи учебной практики.

Цель «Учебной практики» – закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий:

- близкое непосредственное знакомство с животным миром;
- наблюдение животных в естественных условиях обитания;
- увидеть в природе не отдельные живые организмы, а в целом ценозы;
- конкретное познание закономерностей развития живой природы;
- выработка вдумчивого и бережного отношения к родной природе.

Основными задачами «Учебной практики» являются:

- ознакомить с многообразием мира животных;
- выявить на конкретных примерах понятие единства организма и среды;
- провести наблюдение за разнообразными приспособлениями животных к условиям обитания;
- анализировать многообразие взаимоотношений в природе;
- выяснить биоценотическое и практическое значение животных;
- совершенствовать умение и навыки исследовательской работы (методику сбора материала, постановки полевых экспериментов, камеральной обработки материала, обобщение полученного материала).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная практика по зоологии относится к «Б2.У.2 учебная практика» основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

Учебной (ознакомительной) практике предшествует изучение дисциплины «Зоология».

Прохождение учебной (ознакомительной) практики является необходимой основой для последующего изучения ряда дисциплин базовой и вариативной части и курсов по выбору учебного плана подготовки бакалавров по направлению 06.03.01 - Биология, прохождения производственной практики, подготовки выпускной квалификационной работы.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики студентов:

Учебная практика – это вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку студентов. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов.

В результате прохождения ознакомительной практики у студентов должны быть сформированы следующие компетенции:

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	Методики организации основных типов экскурсий и методов сбора	Пользоваться определителями позвоночных и беспозвоночных животных	Зоологической терминологией

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

		водных и наземных беспозвоночных, отлова позвоночных животных		
ОК-9	Способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Ядовитые виды животных	Оказывать первую медицинскую помощь при укусах ядовитых животных.	Приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС.
ОПК-3	Способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов.	Типичных представителей фауны позвоночных животных по внешнему облику и по голосам (птицы). Условия жизни и циклы развития основных видов животных.	Выделять, характеризовать основные биотопы района практики и обитающие в них экологические группы животных. Использовать количественные методы исследования при изучении разной деятельности насекомых в природных и лабораторных условиях.	Методами сбора и отлова животных различных классов.
ОПК-6	Способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	Современные информационные технологии изучения органического мира	Изготавливать и использовать специальное оборудование и различные типы ловушек. Обрабатывать на компьютерной технике эмпирические и экспериментальные данные.	Методами работы на компьютерной технике.

4. Место и сроки проведения практики

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

Практика проводится в полевых условиях на территории Ульяновской области.

Студенты изучают:

– видовой состав и экологические особенности обитания беспозвоночных животных;

– видовой состав и экологические особенности обитания позвоночных животных.

Организацию и непосредственное руководство работой студента бакалавра во время учебной практики обеспечивает его руководитель.

Порядок организации и проведения практики прописан в ДП-2-4-12 «Организация и проведение практики студентов по программам среднего профессионального образования и высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура).

5. Объем практики в ЗЕ и ее продолжительность в неделях либо в академических часах в соответствии с РУП

Продолжительность учебной практики в соответствии с рабочим учебным планом подготовки бакалавриата по направлению 06.03.01 «Биология» составляет 6 зачетных единиц или 216 часов в 4 семестре 2 курса.

6. Структура и содержание практики

Организация учебной (ознакомительной) практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с профилем подготовки.

До начала практики издается приказ на практику. Приказ определяет сроки, место проведения и руководителя практики от кафедры. Организация практики осуществляется руководителем, официально назначаемым приказом о прохождении практики. Отправке студентов на практику предшествует проведение собрания на кафедре с общим инструктажем, в том числе и по ТБ, также на собрании разъясняются права и обязанности студентов во время прохождения практики.

Учебная практика по зоологии проводится на территории Ульяновской области. В ходе практики студенты знакомятся с видовым разнообразием и экологическими особенностями обитания фауны Среднего Поволжья.

Студенты собирают фаунистические коллекции, проводят его научное описание и классификацию. Фиксируют полученную информацию в дневнике. Заключительный этап – сдача и защита отчета и дневника по учебной практике.

Тема 1. Предполевая подготовка.

Начинается беседой руководителя о целях и задачах полевой практики, об основных приемах и методах работы в поле. Руководитель практики знакомит студентов с графиком прохождения практики, с составом и последовательностью выполнения этапов практики. Проводится инструктаж по технике безопасности. Студенты разбиваются на бригады (по 3-4 человека). Члены бригады выбирают бригадира, на которого возлагается вся ответственность за организацию работы бригады. Бригадиры получают необходимое для полевых и камеральных работ оборудование и необходимую литературу заранее, которое закрепляется за бригадой на все время проведения практики. Студенты обучаются методам проведения экскурсий, наблюдения и количественных учетов, сбора и хранения полевого материала.

Тема 2. Фауна беспозвоночных и позвоночных животных, полевые исследования.

Проводятся ежедневные утренние, дневные и вечерние экскурсии по изучению беспозвоночных и позвоночных животных разных классов. Для специализированных обитателей почвенной среды студенты обучаются устанавливать специфические ловушки. Для ловли воздушных насекомых студенты получают навыки использования ловчего

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

воздушного сачка, а для водных насекомых – водного сачка. Обучаются изготавливать, заправлять морилки для насекомых. После каждого радиального выхода студенты раскладывают собранный материал на заранее приготовленные коллекционные матрасики. Перед изучением рыб проводится предварительное изготовление орудий отлова рыб. После утренней (вечерней) рыбалки проводится определение отловленных животных и оставление фаунистического списка. Также предварительно перед экскурсией изучают методы количественного учёта почвенных насекомых, лесных вредителей, водных беспозвоночных, амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих, способы их отлова. Отловленных насекомых и животных определяют. Составляют фаунистический список.

Тема 3. Экскурсии по изучению биоценозов, полевые исследования.

Изучается биоценотическое распределение видов беспозвоночных и позвоночных животных в районе практики на модельных участках леса, водоёма, луга, агроценоза, населённого пункта, педобионтов (в каждом ценозе). Усваивается понятие биоразнообразия. Рассчитывают коэффициенты сходства и отличия фаун.

Тема 4. Камеральные работы.

Осваиваются методы изготовления сухих и влажных коллекций беспозвоночных, тушек отловленных позвоночных животных. Добирают полевые данные по определённой группе животных (учёты), закреплённой за бригадой.

Тема 5. Подготовка к зачету.

После завершения полевых наблюдений и камеральной обработки материала каждым студентом составляется отчет. Его объем 15-20 печатных страниц. Форма отчетности и документации представляется на зачет с подробным перечнем всех найденных и изученных на каждой экскурсии животных, содержание экскурсии, ее задачи, методы работы, а также результаты проведенных исследований, оформленных в виде таблиц, графиков, схем. Отчеты защищаются публично, в присутствии всех студентов, проходящих практику, и руководителя практики.

Учебная практика включает 3 этапа:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на учебной практике, включая самостоятельную работу студентов			Формы текущего контроля
		Контактная	СРС под контролем преподавателя	СРС	
1	Организа- ционно – подготови- тельный этап	Общий инструктаж на профильной кафедре (проводит зав. кафедрой или ответственный за практику) (2 часа)	Цель и задачи практики, порядок прохождения практики, техника безопасности в полевых условиях; получение и оформление необходимых документов.	Самостоятель- ная проработка программы практики	Отчет по практике
2	Производст- венный этап	Инструктаж по ТБ и ознакомление с материально-	Проводятся ежедневные утренние, дневные и вечерние	Отловленных животных определяют. Составляют фаунистически	Отчет по практике

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

		технической базой, научно-техническими и производственными задачами базы практики. (2 часа)	экскурсии по изучению беспозвоночных и позвоночных животных разных классов.	й список. Изготавливают сухие и влажные препараты. (200 часов)	
3	Заключительный этап	Подведение итогов практики проводится в виде защиты отчета по практике (доклад по основным итогам практики) (2 часа).	Визуализация результатов практики.	Анализ и систематизация результатов практики; Подготовка отчета по практике. (10 часов)	Отчет по практике устный доклад на итоговой защите
ИТОГО 216 часов					

7. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике

Определяются направления практики.

Научно-производственные технологии подразумевают разработку технологий по проведению сбора фаунистического материала во всех типах экосистем Ульяновской области и проведение анализа имеющегося материала.

При выполнении предусмотренных на практике видов работ обучающиеся используют такие технологии, как: реферативные обзоры; работы с базами данных; обмен мнениями и информацией в виртуальной среде; полевые и кабинетные исследования.

8. Формы промежуточной аттестации по итогам учебной практики

В течение всей практики студенты ведут дневник, в котором ежедневно записывают всю проделанную работу. Дневник проверяется ведущим преподавателем и является одной из форм отчетности студента. По окончании учебной практики дневник сдается на кафедру. Отчёт по учебной практике составляется студентом, рассматривается руководителем практики. Отчет о проделанной работе в ходе практики представляется в произвольной форме.

Отчёт по практике оценивается по пятибалльной системе. Отчёт должен составляться каждым студентом самостоятельно, не допускается составление его двумя и более студентами совместно. Отчеты о прохождении практики представляются в печатной форме на проверку научному руководителю. Для получения положительной оценки обучающийся должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить все необходимые документы. Программой практики предусмотрен текущий контроль – дифференцированный зачет. Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании предоставленного оформленного отчета и дневника практики.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики.

Список рекомендуемой литературы

а) основная литература

1. Константинов В.М., Наумов С.П., Шаталова С.П. Зоология позвоночных: Учебник для биологических факультетов педагогических вузов. – М.: Академия, 2015. – 496 с.
2. Константинов В.М., Шаталова С.П., Бабенко В.Г. Лабораторный практикум по зоологии позвоночных: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. – М.: Академия, 2015. – 272 с.
3. Константинов В.М., Бутьев В.Т., Дерим-Оглу Е.Н. Позвоночные животные и наблюдения за ними в природе: Учебное пособие для студентов биологических факультетов педагогических вузов. – М.: Академия, 2014. – 200 с.
4. Абрахтна И.Б., Осипова В.Б., Царев Г.Н. Позвоночные животные Ульяновской области. – Ульяновск: Симбирская книга, 1993. – 246 с.

б) дополнительная литература

1. Кузьмин С.Л. Земноводные бывшего СССР. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 1999. – 298 с.
2. Флинт В.Е., Чугунов Ю.Д., Смирин В.М. Млекопитающие СССР. – М.: Мысль, 1965. – 438 с.
3. Второв П.П., Дроздов Н.Н. Определитель птиц фауны СССР. – М.: Просвещение, 1980. – 256 с.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://www.elibrary.ru> – Научная электронная библиотека
2. <http://www.ebiblioteka.ru> – Универсальные базы данных России и стран СНГ
3. <http://www.rsl.ru> – Официальный сайт Российской государственной библиотеки
4. <http://www.sevin.ru> – Позвоночные животные России

10. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя: аудитории для проведения семинарских и практических занятий (оснащенные учебной мебелью, видео-проекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном), библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет), компьютерные классы, учебники, учебно-методические издания, научные труды и периодические издания по направлению подготовки; нормативно-правовые акты.

На предприятиях лесохозяйственного профиля, которые определены как базы практики, материально-техническое обеспечение осуществляется согласно договору с УлГУ.

Бинокль 6–8-кратный – 2 шт.; давилки Геро – 5 шт.; линейка – 1 шт.; штангенциркуль – 1 шт.; пинцет – 4 шт.; ножницы малые – 1 шт.; матрасики – 20 шт.; сачки воздушные – 4 шт.; сачки водные – 2 шт.; морилки – 4 шт.; емкость для фиксации животных – 1 шт.; лопата саперная – 1 шт.; пробирки пластиковые – 10 шт.; фотоаппарат – 1 шт.; лупа – 2 шт.; палатка с тентом – 10 шт.; спальники – 20 шт.; рюкзаки – 20 шт.; туристические коврики – 20 шт.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

Приложение
Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Требования к результатам прохождения практики

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	Методики организации основных типов экскурсий и методов сбора водных и наземных беспозвоночных, отлова позвоночных животных	Пользоваться определителями позвоночных и беспозвоночных животных	Зоологической терминологией
ОК-9	Способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Ядовитые виды животных	Оказывать первую медицинскую помощь при укусах ядовитых животных.	Приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС.
ОПК-3	Способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	Типичных представителей фауны позвоночных животных по внешнему облику и по голосам (птицы). Условия жизни и циклы развития основных видов животных.	Выделять, характеризовать основные биотопы района практики и обитающие в них экологические группы животных. Использовать количественные методы исследования при изучении разной деятельности насекомых в природных и лабораторных условиях.	Методами сбора и отлова животных различных классов.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

ОПК-6	Способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	Современные информационные технологии изучения органического мира	Изготавливать и использовать специальное оборудование и различные типы ловушек. Обрабатывать на компьютерной технике эмпирические и экспериментальные данные.	Методами работы на компьютерной технике.
-------	--	---	---	--

2. Паспорт фонда оценочных средств по учебной практике

Контролируемые разделы практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства		Технология оценки (способ контроля)
		наименование	№№ заданий	
Организационный этап	ОК-7 ОК-9 ОПК-3 ОПК-6	Тесты. Практические задания. Дневник.	1–15 (тесты)	экспертный
Основной этап: прохождение практики	ОК-7 ОК-9 ОПК-3 ОПК-6	Тесты. Практические задания. Дневник.	16–20 (тесты) 1–5 (практические задания)	экспертный
Заключительный этап	ОК-7 ОК-9 ОПК-3 ОПК-6	Тесты. Практические задания. Отчет.	21–30 (тесты) 6–10 (практические задания)	экспертный

3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

3.1. Тесты (тестовые задания)

Индекс компетенции	№ задания	Тест (тестовое задание)
ОК-7 ОПК-3 ОПК-6 (знать)	1	Биосфера – это: а) все живые организмы планеты + б) атмосфера и литосфера в) атмосфера и гидросфера г) часть территории с специфическими взаимодействиями живых
ОК-7 ОПК-3 (уметь)	2	Основная структурная единица в системе живых организмов: а) вид + б) ген в) особь г) популяция

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

ОК-7 ОПК-3 (знать)	3	Организм, строящий вещества своего тела за счет неорганического вещества: а) продуцент + б) консумент в) гетеротроф г) редуцент
ОК-7 ОПК-3 (знать)	4	Капрофаги питаются: а) трупами животных б) продуктами разложения растений в) животными и их продуктами г) экскрементами животных +
ОК-7 ОПК-3 (знать)	5	Два вида не могут устойчиво существовать в ограниченном пространстве, если рост численности обоих лимитирован одним жизненно важным ресурсом, количество и доступность которого ограничены: а) Закон Гаузе + б) Закон Либиха в) Закон толерантности г) Закон минимума
ОК-7 ОПК-3 (уметь)	6	Совокупность особей одного вида обладающих общим генофондом и занимающих определенную территорию: а) биоценоз б) экосистема в) популяция + г) ареал
ОК-7 ОПК-3 (знать)	7	Сумму всех живых организмов, населяющих определенную территорию называют: а) биоценоз + б) фитоценоз в) зооценоз г) остеопороз
ОК-7 ОПК-3 (уметь)	8	Самый многочисленный отряд пресмыкающихся: а) чешуйчатые + б) черепахи в) крокодилы г) ящерицы
ОК-7 ОПК-3 (уметь)	9	К какой экологической группе гидробионтов можно отнести клопа-водомерку? а) планктон б) нектон в) эпинеuston + г) гипонейстон
ОК-7 ОПК-3 (знать)	10	Основное количество солнечной энергии в Мировом океане запасает: а) фитопланктон + б) зоопланктон в) рыбы и морские млекопитающие г) крупные придонные водоросли
ОК-7 ОПК-3 (знать)	11	В результате взаимосвязи хищник-жертва: а) происходит вымирание популяции жертвы б) резко снижается численность популяции жертвы

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

		в) резко увеличивается численность популяции хищника г) усиливается естественный отбор в обеих популяциях +
ОК-7 ОПК-3 (знать)	12	Агроценоз отличается от биоценоза: а) меньшим количеством популяций б) необходимостью дополнительных затрат энергии в) преобладанием искусственного отбора г) верны все ответы +
ОК-7 ОК-9 ОПК-3 (уметь)	13	Паразиты никогда не встречаются в царстве: а) грибов б) растений в) животных г) могут быть у представителей всех царств +
ОК-7 ОК-9 ОПК-3 (уметь)	14	Нежелательное распространение чужеродных видов в сложившейся экосистеме называется: а) инвазия + б) интродукция в) инверсия г) инвестиция
ОК-7 ОПК-3 (знать)	15	Типичной структурой биоценоза является структура, состоящая из: а) консументов и редуцентов б) продуцентов и консументов в) продуцентов, консументов и редуцентов + г) возможны разные варианты
ОК-7 ОПК-3 ОПК-6 (знать)	16	В состав зообентоса входит: а) хариус б) голавль в) водомерка г) перловица +
ОК-7 ОПК-3 (знать)	17	Из всех сред жизни наиболее богата по числу видов: а) водная + б) внутренняя среда организмов в) наземно-воздушная г) почва
ОК-7 ОПК-3 (знать)	18	В состав зоопланктона входят: а) крабы камчатские (взрослая форма) б) зеленые водоросли в) циклопы + г) омары (взрослая форма)
ОК-7 ОПК-3 (знать)	19	Растения влажных местообитаний составляет экологическую группу: а) мезофитов б) гигрофитов + в) криофитов г) терофитов
ОК-7 ОПК-3 ОПК-6 (знать)	20	На территории Российской Федерации не обитает: а) амурский тигр б) бурый медведь в) енот-полоскун + г) белый медведь
ОК-7 ОПК-3	21	Сезонные изменения в живой природе изучают с помощью метода: а) экспериментального

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

(знать)		б) наблюдения + в) проведения опытов г) палеонтологического
ОК-7 ОПК-3 (знать)	22	Изучением многообразия организмов, их классификацией занимается наука: а) генетика б) систематика + в) физиология г) экология
ОК-7 ОПК-3 (знать)	23	Живое от неживого отличается способностью: а) изменять свойства объекта под воздействием среды б) участвовать в круговороте веществ в) воспроизводить себе подобных + г) изменять размеры объекта под воздействием среды
ОК-7 ОК-9 ОПК-3 (знать)	24	Вирусы обладают такими признаками живого, как: а) питание б) рост в) обмен веществ г) наследственность +
ОК-7 ОПК-3 ОПК-6 (знать)	25	Миграция северных оленей наблюдается на уровне организации жизни: а) организменном б) биосферном в) экосистемном г) популяционно-видовом +
ОК-7 ОПК-3 (знать)	26	Динамика численности тигра – это пример на уровне: а) популяционно-видовом + б) биосферном в) экосистемном г) организменном
ОК-7 ОПК-3 (знать)	27	Какая систематическая группа организмов реально существует в природе? а) вид + б) род в) семейство г) класс
ОК-7 ОПК-3 (знать)	28	Хронобиология изучает: а) строение клеток б) рукокрылых в) роль фактора времени в осуществлении биологических явлений и в поведении живых систем + г) млекопитающих
ОК-7 ОПК-3 (знать)	29	Мезофиллы это животные: а) влаголюбивые, нуждаются в высокой влажности б) сухолюбивые животные, не переносящие высокой влажности в) обитатели морского дна г) животные, предпочитающие умеренную влажность+
ОК-7 ОПК-3	30	Геобионты это животные: а) постоянные обитатели почвы +

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

(знать)	б) часть цикла развития которых обязательно проходит в почве в) иногда посещающие почву г) обитающие в водной среде
---------	---

Критерии и шкалы оценки:

- критерии оценивания – правильные ответы на поставленные вопросы;
- показатель оценивания – процент верных ответов на вопросы;
- шкала оценивания(оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:

высокий - более 80% правильных ответов;

достаточный – от 60 до 80 % правильных ответов;

пороговый – от 50 до 60% правильных ответов;

критический – менее 50% правильных ответов.

3.2. Практические задания

Индекс компетенции	№ задания	Условие задание (формулировка задания)
ОК-7 ОПК-3 (владеть)	1	Снять комплекс морфологических промеров самца и самки обыкновенного судака. Выявить признаки полового диморфизма. Определить возраст и стадии зрелости половых продуктов.
ОК-7 ОПК-3 ОПК-6 (владеть)	2	Снять комплекс морфологических промеров самца и самки прудовой лягушки. Выявить признаки полового диморфизма. Определить возраст и стадии зрелости половых продуктов.
ОК-7 ОПК-3 ОПК-6 (владеть)	3	Снять комплекс морфологических промеров самца и самки прыткой ящерицы. Выявить признаки полового диморфизма. Определить возраст и стадии зрелости половых продуктов.
ОК-7 ОПК-3 (владеть)	4	Снять комплекс морфологических промеров самца и самки зарянки. Выявить признаки полового диморфизма. Определить возраст и стадии зрелости половых продуктов.
ОК-7 ОПК-3 (владеть)	5	Снять комплекс морфологических промеров самца и самки лесной мышовки. Выявить признаки полового диморфизма. Определить возраст и стадии зрелости половых продуктов.
ОК-7 ОПК-3 ОПК-6 (владеть)	6	На основании анализа содержимого речного окуня установить беспозвоночные кормовые объекты и степень их доминирования
ОК-7 ОПК-3 (владеть)	7	На основании предложенных данных произвести расчет индекса состояния популяции обыкновенного ерша.
ОК-7 ОПК-3 (владеть)	8	На основании сухих препаратов чешуи и спилов жестких лучей спинного плавника речного окуня установить его возраст и произвести расчет длины его тела в разные возрастные периоды.
ОК-7 ОПК-3 ОПК-6 (владеть)	9	На основании предложенных влажных препаратов установить диаметр икринок и подсчитать индивидуальную относительную и абсолютную плодовитость.
ОК-7 ОПК-3 (владеть)	10	Ознакомиться с результатами учётов видового состава и численности птиц на полях Ульяновского района Ульяновской области и оценить, как влияет присутствие лесополос на орнитофауну.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

Критерии и шкалы оценки:

- критерии оценивания – правильные ответы на поставленные вопросы;
- показатель оценивания – процент верных ответов на вопросы;
- шкала оценивания(оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:

высокий - более 80% правильных ответов;

достаточный – от 60 до 80 % правильных ответов;

пороговый – от 50 до 60% правильных ответов;

критический – менее 50% правильных ответов.

3.3. Рефераты

Не запланированы

3.4. Дневник по практике

Индекс компетенции	Формулировка индивидуального задания
ОК-7	Общие сведения о практике и месте ее проведения
ОК-9	Задачи и цели полевого изучения животных. Области практического применения результатов их деятельности.
ОПК-3	Объекты анализа и методы анализа.
ОПК-6	Используемая методика и аппаратура

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт медицины, экологии и физической культуры
Экологический факультет
Кафедра биологии, экологии и природопользования

ОТЧЕТ по учебной (ознакомительной) практике

Выполнили:
студенты группы

....

.... ФИО.

....ФИО.

ФИО

Руководитель группы:
студент группы
.....ФИО

Руководитель практики:
должность
Фамилия И.О.

Ульяновск, 20__г.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

Приложение 3

Отчет о прохождении ознакомительной практики

студента 2 курса направления подготовки бакалавриата 06.03.01 «Биология»

Ивановой Ольги Федоровны

Группа Б-О-16/1

За время прохождения учебной практики с ____ по ____ .20__ г. я приняла участие в выполнении следующих видов работ:

1.

2.

3.

4.

Например: Отбор проб почвы, ..., Анализ содержания хлорид-ионов в пробах воды, ..., Работа в лаборатории, ... Подготовка презентации ..., Выступление на итоговой конференции и др.

В ходе практики я ... (познакомилась с методами ..., научилась, освоила ..., ...).

Недостатком прошедшей практики я считаю

Считаю, что, в целом, моя учебная практика прошла ... (отлично, хорошо, успешно, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Дата

Подпись

3.3. Схемы измерения позвоночных животных

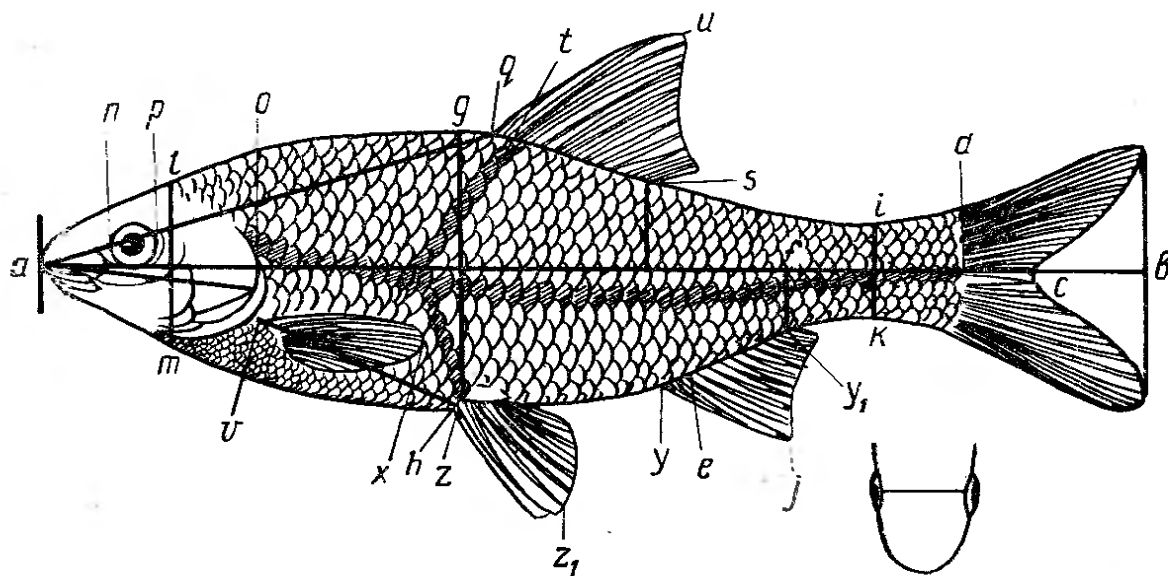


Рис. 3. Схема измерения рыб карповых (Cyprinidae). На рисунке изображена вобла (*Rutilus rutilus caspicus*). Заштрихованные ряды поясняют просчеты чешуи в боковой, над боковой и под боковой линией:

ab — длина всей рыбы; ac — длина по Смигту; ad — длина без C ; ad — длина туловища; an — длина рыла; np — диаметра глаза (горизонтальный); po — заглазничный отдел головы; ao — длина головы; lm — высота головы у затылка; gh — наибольшая высота тела; ik — наименьшая высота тела; aq — антедорсальное расстояние; rd — постдорсальное расстояние; fd — длина хвостового стебля; qs — длина основания D ; tu — наибольшая высота D ; uu_1 — длина основания A ; ej — наибольшая высота A ; vx — длина P ; zz_1 — длина V ; vz — расстояние между P и V ; zy — расстояние между V и A . Под главным рисунком справа изображен промер ширины лба.

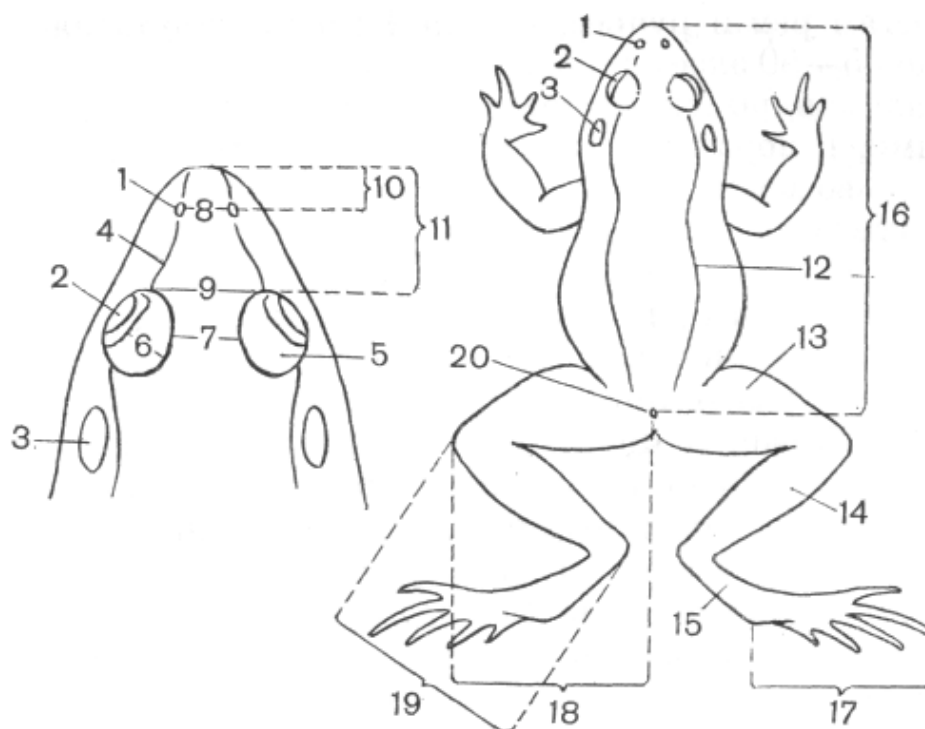


Рис. 2. Схема тела и головы лягушки:

1 – ноздря, 2 – глаз, 3 – барабанная перепонка, 4 – носовая полоска, 5 – верхнее веко, 6 – ширина века, 7 – промежуток между веками, 8 – промежуток между ноздрями, 9 – промежуток между носовыми полосками, 10 – расстояние от конца морды до ноздри, 11 – расстояние от конца морды до переднего края глаза, 12 – спинно-боковая складка, 13 – бедро, 14 – голень, 15 – предплюсна, 16 – длина туловища, 17 – длина лапки, 18 – длина бедра, 19 – длина голени, 20 – клоакальное отверстие.

Для бесхвостых земноводных приняты следующие промеры:

L. – расстояние от кончика морды до центра клоакального отверстия (животное положить брюхом на ровную поверхность, придавливая пальцем в области крестца);

L. с. – расстояние от кончика морды до края затылочного отверстия (прощупать через кожу);

Lt. с. – максимальная ширина головы у основания нижних челюстей;

D. г. о. – расстояние от кончика морды до переднего края глаза;

Sp. с. г. – расстояние между внутренними краями темных носовых полосок у переднего края глаза; D. п. о. – расстояние от ноздри до переднего края глаза;

L. о. – наибольшая длина глазной щели;

Lt. p. – наибольшая ширина верхнего века;

Sp. p. – наименьшее расстояние между внутренними краями верхних век;

Sp. n. – расстояние между ноздрями;

L. tym. – наибольшая длина барабанной перепонки;

F. – длина бедра от клоакального отверстия до наружного края сочленения (мерить на согнутой конечности);

T. – длина голени (мерить на согнутой конечности);

D. p. – длина первого пальца задней ноги от дистального основания внутреннего пяточного бугра до конца пальца;

C. int. – наибольшая длина внутреннего пяточного бугра в его основании.

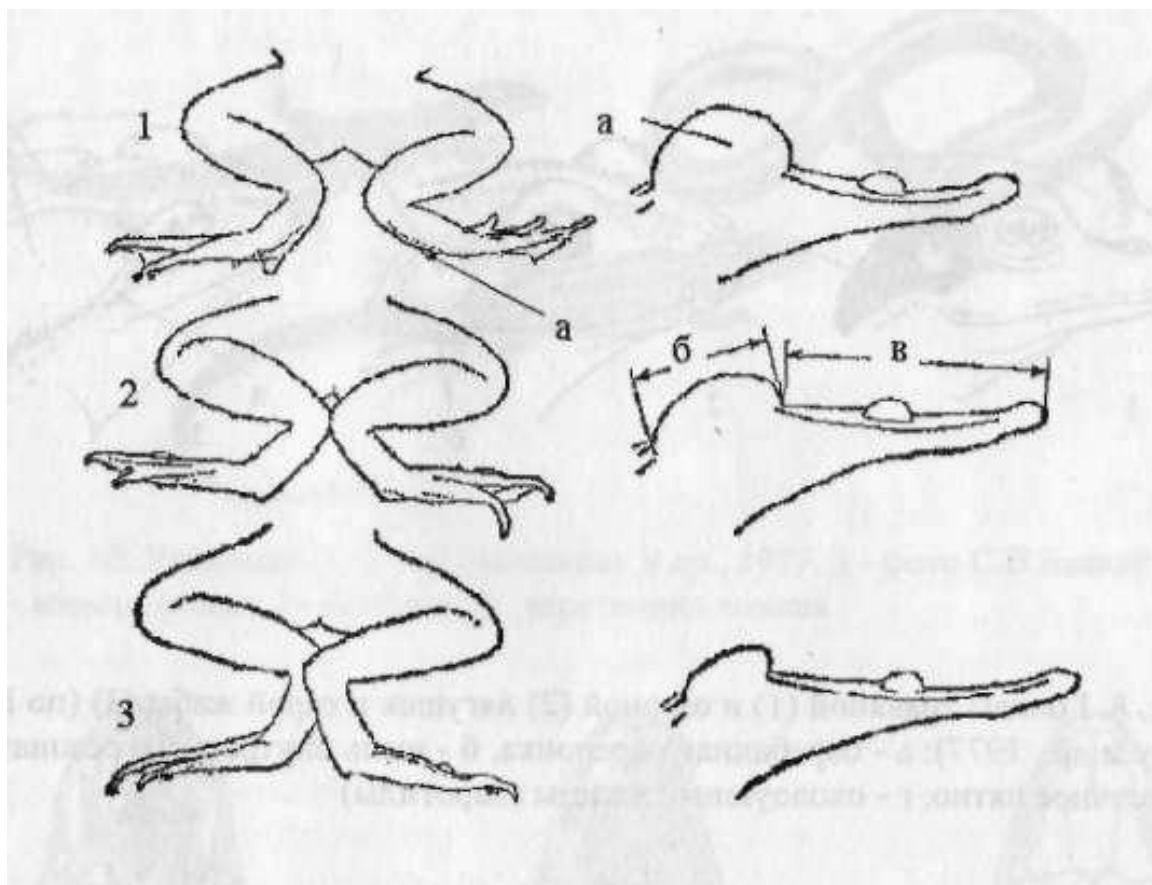


Рис. 3. Сравнительные морфологические признаки прудовой лягушки (1), озерной лягушки (3) и гибридной формы (2): а – внутренний пяточный бугор, б – ширина внутреннего пяточного бугра, в – длина первого пальца задней ноги

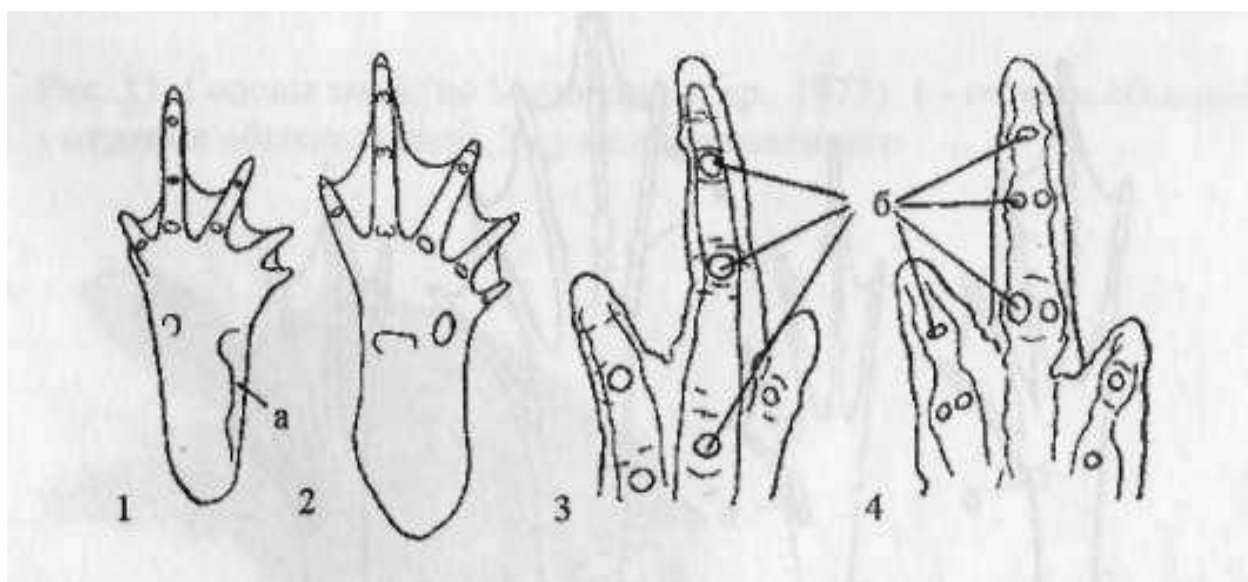


Рис. 4. Задние лапки (1, 2) и пальцы задних лапок (3, 4) с нижней стороны: 1 – зеленой жабы, 2 – серой жабы, 3 – зеленой жабы, 4 – серой жабы; а – складка предплюсны, б – сочленовные бугорки

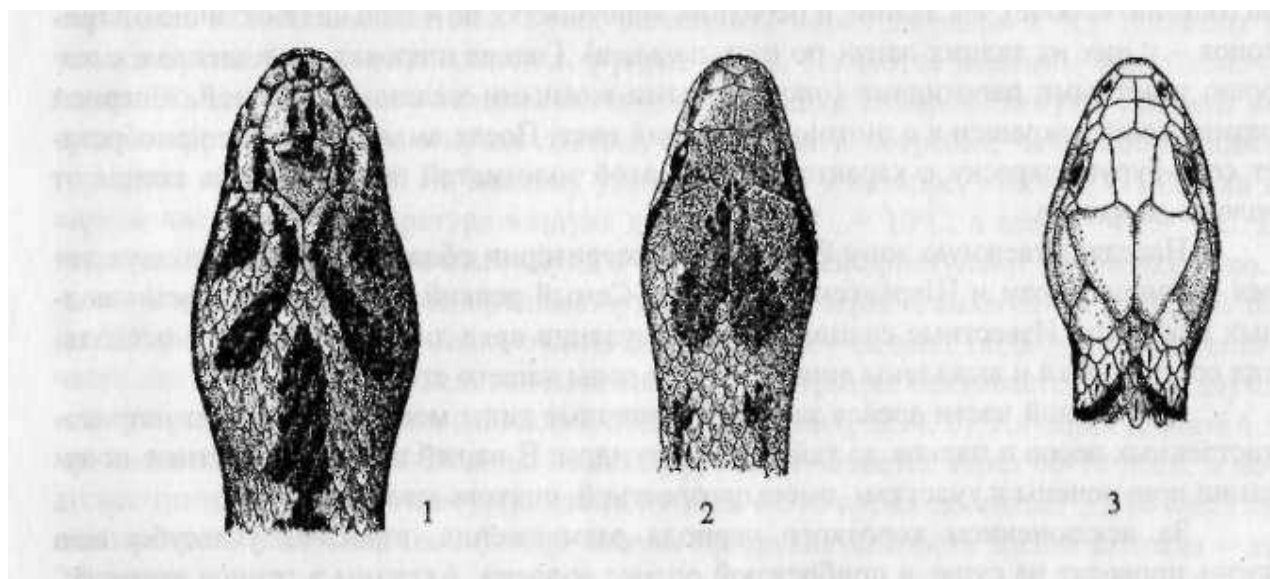


Рис. 5. Головы змей: 1 – гадюки обыкновенной, 2 – медянки обыкновенной, 3 – ужа обыкновенного

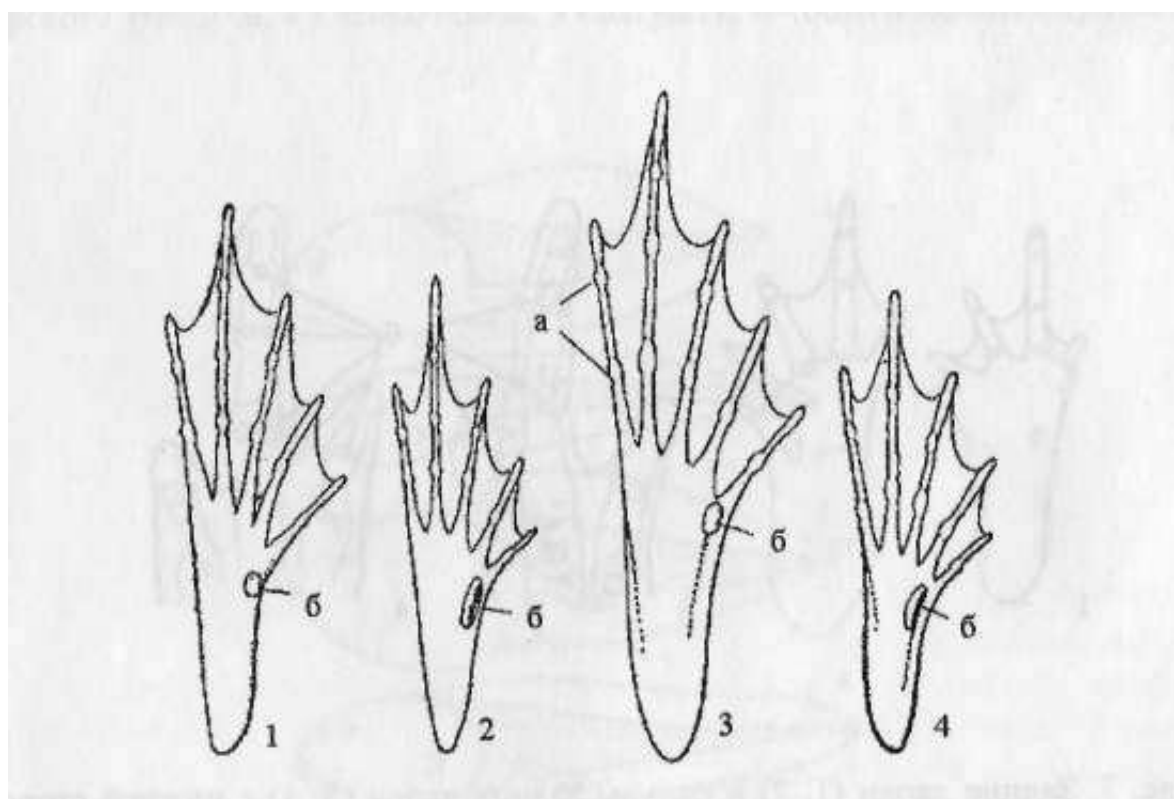


Рис. 6. Задние лапы лягушек: 1 – травяной, 2 – остромордой, 3 – озерной, 4 – прудовой; а – сочленовные бугорки, б – внутренний пяточный бугор

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

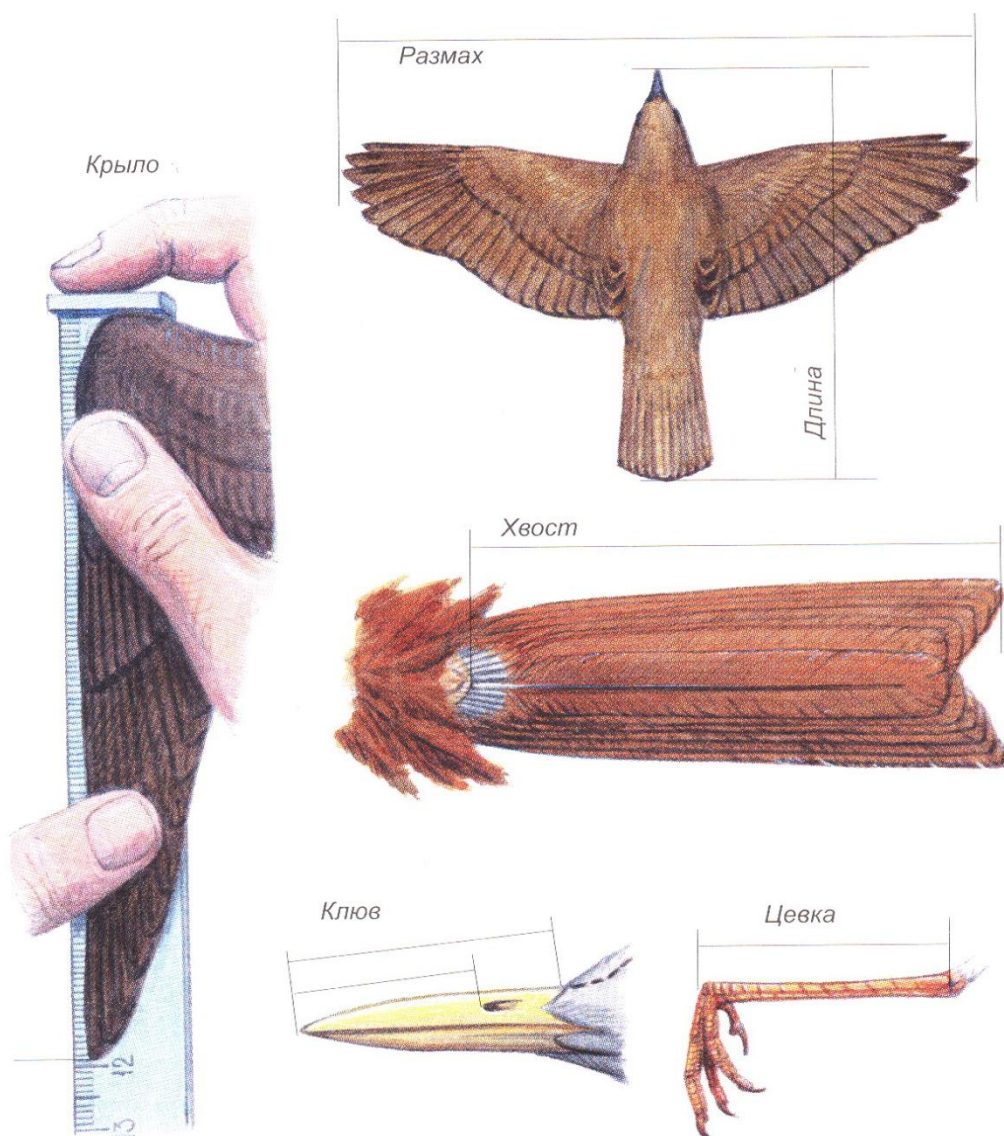


Рис. 7. Важнейшие промеры тела птиц.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа практики		

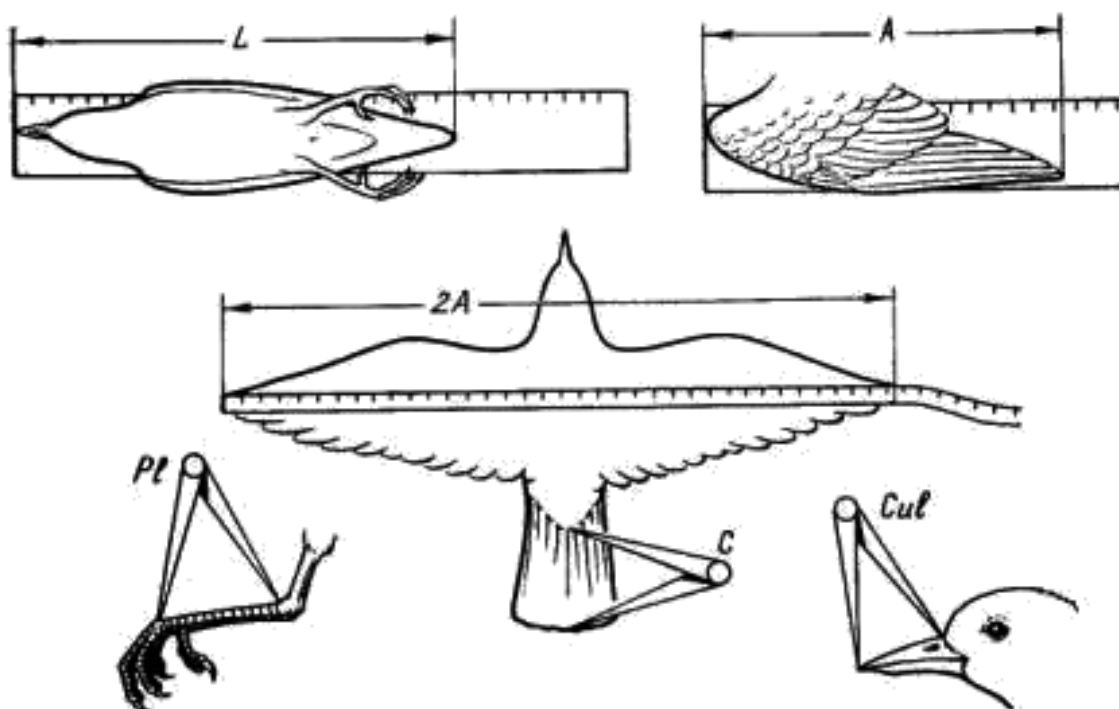


Рис. 8. Способы промеров птицы:
 L – общая длина; A – длина крыла; 2A – размах крыльев; Pl – длина плюсны (цевка);
 C – длина хвоста; Cul – длина клюва.

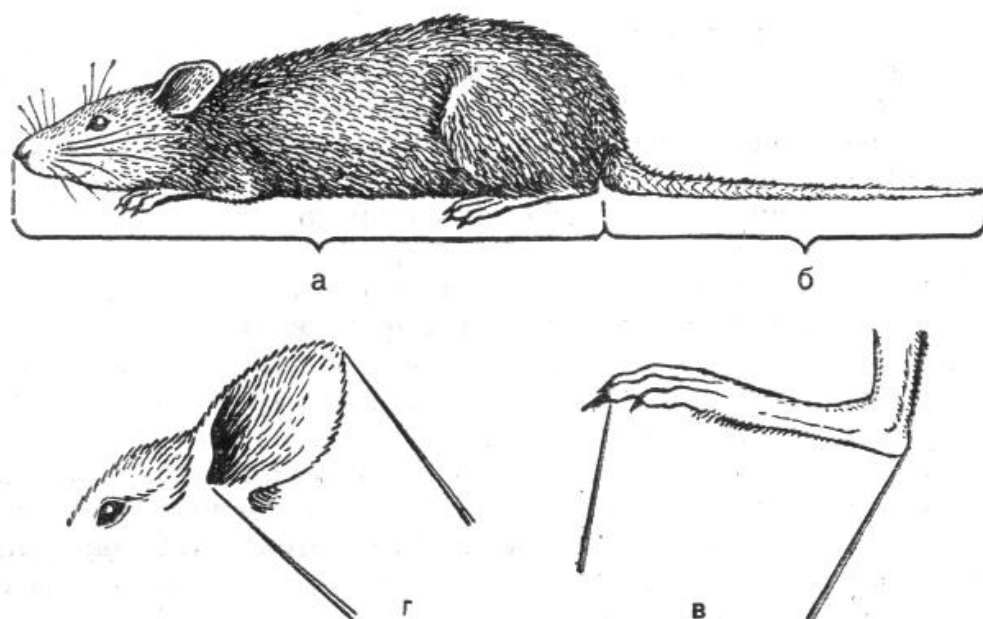


Рис. 9. Способы измерения частей тела мелких млекопитающих:
 а – длины тела; б – длины хвоста; в – длины ступни; г – длины уха.