

««УТВЕРЖДАЮ»»

Декан факультета естествознания

А.А. Кузьмин

«30» июня 20 20 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика (полевая по зоологии)

направление подготовки - 44.03.01 Педагогическое образование

направленность «Биология»

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Майкоп, 2020

Кафедра физиологии

кандидат био. наук., профессор Э.А. Шебзухова _____

кандидат био. наук, доцент Сапрыкин М.А. _____

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры физиологии от «22» июня 2020 г.,
протокол № 13

Заведующий кафедрой: доктор био. наук, профессор А.В. Шаханова _____

Согласовано:

Председатель НМК факультета естествознания _____ /Туова Т.Г.

«23» июня 2020 г.

Содержание

стр.

- Пояснительная записка
- 1. Цели и задачи дисциплины (модуля)
- 2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы
- 3. Содержание дисциплины (модуля)
- 4. Самостоятельная работа обучающихся
- 5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)
- 6. Образовательные технологии
- 7. Методические рекомендации по дисциплине (модулю)
- 8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
- 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
- 10. Лист регистрации изменений

Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки *44.03.01 Педагогическое образование* направленность «Биология». Наименование Ознакомительная практика (полевая по зоологии).

Дисциплина «Ознакомительная практика (полевая по зоологии)» относится к обязательной части блока 2 Практики дисциплин учебного плана.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин и прохождения практик:, зоология беспозвоночных, позвоночных.

Трудоемкость практики: 63.с./ 216 ч.

экскурсии – 72 ч.,

иная контактная работа –20 ч.,

СР –196 ч.,

Ключевые слова: беспозвоночные животные, анатомия, морфология, систематика, происхождение, эволюция, экология, хозяйственное значение, редкие и исчезающие виды. тип хордовые, анатомия, морфология, систематика, происхождение, эволюция, экология, хозяйственное значение, редкие и исчезающие виды.

1. Цели и задачи дисциплины (модуля).

Цель дисциплины (модуля): формирование базовых научно-теоретических знаний и практических умений по зоологии для применения их в профессиональной деятельности в области образования по направленности (профилю) «Биология».

Задачи дисциплины (модуля):

Закрепление теоретического материала и формируемых на лабораторных занятиях практических умений,

Умение проводить наблюдения в природе и ставить эксперименты в полевых и лабораторных условиях,

Владеет рядом практических навыков, необходимых учителю биологии для проведения зоологических экскурсий с обучающимися, для формирования у них целостной естественнонаучной картины мира и бережного отношения к природе;

- методикой подготовки и проведения экскурсий в природе и в музеях;

- техникой изготовления наглядных пособий и раздаточного материала для уроков биологии по зоологии.

Таблица 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
ПКО-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	ПКО-1.1. ПКО-1.2. ПКО-1.3.	<i>Знать</i> содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; <i>Уметь</i> анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов <i>Владеть</i> навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы.

Таблица 2. Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: 6 з.е./ 216 ч.

Форма обучения заочная

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		2	4		
Общая трудоемкость дисциплины	216				
Контактная работа:					
экскурсии	72	36	36		
иная контактная работа	20	10	10		
Самостоятельная работа (СР)	196	98	98		
Вид промежуточного контроля (зачет, экзамен, диф. зачет)		зачет	зачет		

Форма проведения практики.

Ознакомительная практика (полевая по зоологии) содержит элементы полевой, лабораторной, архивной форм.

3. Содержание дисциплины (модуля).

Таблица 3. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Форма обучения заочная
Семестр 2,4.

Номер раздела	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Объем в часах					
		Всего	Л	ПЗ	ЭКС	ЛР	СР и иная работа
1.	Установочная конференция Введение (лекция)	18					18
2.	Экскурсия на стоячий водоем (пруд) наблюдение за околотовными и водными, беспозвоночными животными. Методика сбора водной фауны, количественный и качественный сбор Экскурсия на луг. Методика сбора различных групп насекомых, количественные и качественные методы сбора. Правила сбора, этикетирования, морение, оформление сборов.	18					18
3.	Выезд на быстротекущие водоемы и террасные поляны, луга, прибрежные насыпи, и пр Методика сбора водных беспозвоночных с помощью бентометра, ручной сбор, и	18					18

	сбор с помощью сачка. Аудиторные занятия: обработка собранного материала						
4.	Обработка, определение собранного материала, в результате второй экскурсии, оформление хронологического дневника.	18					18
5.	Степные районы РА, пойменные луга, степные участки рек стоячие водоемы Аудиторные занятия: обработка собранного материала	18					18
6.	Итоговая конференция по полевой практике.	18					18
Позвоночные							
7.	Установочная конференция Введение (лекция)	8	6				2
8.	Особенности распределения животных по местам обитания	8			6		2
9.	Позвоночные животные искусственных и естественных ландшафтов	8			6		2
10.	Методика учета численности позвоночных животных в лесном биотопе.	8			6		2
11.	Фауна позвоночных животных водоемов.	8			6		2
12.	Итоговая конференция по полевой практике.	14			6		8
Итого:		216			20		196

4. Самостоятельная работа обучающихся.

Цели самостоятельной работы – освоить те разделы дисциплины, которые не были затронуты в процессе аудиторных занятий, но предусмотрены рабочей программой, а также расширить границы получаемых знаний, умений и навыков (владений) в процессе дополнительного изучения отдельных тем, решении практических задач, исследования отдельных вопросов дисциплины с помощью учебно-методической литературы; подготовиться к занятиям лекционного и семинарского типа.

Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№, п/п	Вид самостоятельной работы	Разделы рабочей программы	Форма отчетности
1	<u>Внеаудиторная:</u> Составление плана прохождения практики.	1,2,3,4,5,6	Полевой дневник,

	Выполнение индивидуальных заданий, проведение самостоятельной исследовательской работы. Заполнение полевого дневника/дневника прохождения практики. Подготовка текста и презентации по самостоятельной работе.		отчет по практике, презентация
--	--	--	--------------------------------

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).

Таблица 5.1. Основная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1	Практикум по зоологии беспозвоночных/ В. А. Ярошенко, А. С. Замотайлов, А. У. Тхабисимова. – Майкоп; из-во АГУ, 2004 – 92 с.
2	Практикум по зоологии беспозвоночных/ В. А. Ярошенко, А. С. Замотайлов, А. У. Тхабисимова, М. И. Шаповалов. – Майкоп; из-во АГУ, 2004 – 90 с.
3	Практикум по зоологии беспозвоночных: Учебное пособие для студ. высш. уч. зав. – М.: Академия, 2005. – 201 с.
4	Позвоночные животные и наблюдения за ними в природе : Учеб. пособие для студентов биол. фак. пед. вузов / [В. Т. Бутьев и др.]; Под ред. В. М. Константинова, А. В. Михеева. - М. : Academia, 1999. - 194, [3] с. : ил., табл

Таблица 5.2. Дополнительная литература

1.	Рупперт, Э.Э. Зоология беспозвоночных. Функциональные и эволюционные аспекты : учеб. для студентов вузов: в 4 т. Т. 3 : Членистоногие / Э. Э. Рупперт, Р. С. Фокс ; пер. с англ.: Т.А. Ганф и др.; под ред. А.А. Добровольского, А.И. Грановича. - М. : Академия, 2008. - 496 с.
2.	Полевая практика по зоологии беспозвоночных / В. А. Ярошенко [и др.] ; Адыг. гос. ун-т, Каф. зоологии, Лаб. биоэкол. мониторинга беспозвоночных животных. - Майкоп: Изд-во АГУ, 2006. - 90 с.
3.	Руководство по физиологии органов чувств насекомых : учеб. пособие для вузов / Р. Д. Жантеев [и др.]. - М. : Изд-во Моск. ун-та, 1977. - 224 с
4.	Мамаев Б.М.Определитель насекомых Европейской части СССР : учеб. пособие для студентов биол. спец. пед. ин-тов / Б. М. Мамаев, Л. Н. Медведев, Ф. Н. Правдин. - М. : Просвещение, 1976. - 304 с.
5.	Особенности строения и поведения насекомых / ред.-сост. Т.Д. Жданова. - М.: Мир, 2004. - 160 с.
6.	Гудков, В.М. Следы зверей и птиц: энциклопедический справочник-определитель / В. М. Гудков. - М. : Вече, 2007. - 592 с.
7.	Шебзухова Э.А. Позвоночные животные и наблюдения за ними в Республике Адыгея. – Майкоп, 2005

Таблица 5.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Название (адрес) ресурса
1.	Брэм А. Жизнь животных. Т.4. Рыбы.[Электронный ресурс] / А. Брем. - М.: Директ-

	Медиа, 2004. - 3951 с. Режим доступа: http://www.biblioclub.ru (ЭБС).
2.	<p>Электронные ресурсы на основе лицензионных договоров ФГБОУ ВО «АГУ»</p> <p>ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru</p> <p>ЭБС АГУ http://adygnet.bibliotech.ru ЭБС «Юрайт» www.biblio-online.ru</p> <p>ЭБС «Лань» www.e.lanbook.com ФГБУ «Российская государственная библиотека» http://dvs.rsl.ru</p> <p>ООО «Научная электронная библиотека» (НЭБ) www.elibrary.ru</p> <p>Некоммерческое партнерство «Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы» (АРБИКОН) http://arbicon.ru/services/</p> <p>Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НЭИКОН) www.neicon.ru</p>
3.	<p>Международные базы данных научных изданий</p> <p>Web of Science https://apps.webofknowledge.com</p> <p>Scopus https://www.scopus.com/search/</p> <p>Elsevier («Эльзевир») https://www.elsevier.com/</p> <p>Science Direct https://www.sciencedirect.com/</p> <p>Издательство Springer https://link.springer.com/ Nature Journals https://www.nature.com/siteindex/ Springer Nature Experiments https://experiments.springernature.com/</p>
4.	<p>Интернет-ресурсы открытого доступа (Open Access)</p> <p>Официальный сайт науки и высшего образования РФ https://minobrnauki.gov.ru/</p> <p>Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" http://window.edu.ru/</p> <p>Базы данных ИНИОН РАН http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/</p>

Таблица 5.4. Периодические издания

№ п/п	Наименование
1.	Реферативный журнал 04. Раздел 04.И.1. Зоология общая. Зоология наземных позвоночных (Териология, Охотоведение, Зоопарки)
2.	Реферативный журнал.04. Биология сводный том. Раздел 04.И.6. Зоология наземных позвоночных (орнитология)
3.	Реферативный журнал 04. Раздел 04.И.1. Зоология общая.

6. Образовательные технологии

Таблица 6. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	2	3	4
	Экскурсия на стоячий водоем (пруд) наблюдение за	Экскурсия	Проектная технология Развернутая беседа с обсуждением полученных результатов наблюдений

	околоводными и водными, беспозвоночными животными. Методика сбора водной фауны, количественный и качественный сбор Экскурсия на луг. Методика сбора различных групп насекомых, количественные и качественные методы сбора. Правила сбора, этикетирования, морение, оформление сборов.		<i>Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты</i>
1.	Установочная конференция Введение (лекция)	<i>Лекция</i> <i>Самостоятельная работа</i>	<i>Проектная технология Развернутая беседа с обсуждением полученных результатов наблюдений Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты</i>
2.	Особенности распределения животных по местам обитания	<i>Экскурсия</i>	<i>Проектная технология Развернутая беседа с обсуждением полученных результатов наблюдений Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты</i>
3.	Позвоночные животные искусственных и естественных ландшафтов	<i>Экскурсия</i>	<i>Проектная технология Развернутая беседа с обсуждением полученных результатов наблюдений Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты</i>
4.	Методика учета численности позвоночных животных в лесном биотопе.	<i>Экскурсия</i>	<i>Проектная технология Развернутая беседа с обсуждением полученных результатов наблюдений Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты</i>
5.	Фауна позвоночных животных	<i>Экскурсия</i>	<i>Проектная технология Развернутая беседа с обсуждением полученных результатов</i>

	водоемов.		наблюдений Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
6.	Итоговая конференция по полевой практике.	презентации по самостоятельной работе.	Проектная технология Развернутая беседа с обсуждением полученных результатов наблюдений Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты

7. Методические рекомендации по дисциплине (модулю).

Организация и проведение практики

Зоологические экскурсии являются важнейшей частью подготовки будущих биологов.

Основной целью экскурсий является: изучение позвоночных животных в естественных для них условиях в природе, а также практическое закрепление теоретического курса зоологии позвоночных.

Основными задачами зоологических экскурсий, рекомендованными Министерством образования Российской Федерации являются:

1. Ознакомление студентов с основами эколого-фаунистическими комплексами позвоночных животных района полевой практики, показ многообразия видов и сложности существующих в природе взаимодействий и взаимосвязей организмов между собой и окружающей средой.
2. Ознакомление с населением позвоночных животных основных типов биотопов, биологическими особенностями основных видов и их ролью в природе и жизни человека. Распознавание этих видов по внешнему облику, голосам и следам деятельности; понимание сезонной и многолетней динамики биоценозов. Особое внимание уделено видам, занесенным в Красную книгу.
3. Приобретение навыков проведения экскурсий в природу, постановки длительных наблюдений за позвоночными животными и сборе коллекций без нанесения ущерба окружающей среде.
4. Познание основных принципов организации и методов проведения самостоятельных научных исследований по фауне, населению и экологии позвоночных животных.
5. Формирование эколого-природоохранного мировоззрения.

Особое внимание должно быть уделено выбору места проведения экскурсий. Предпочтительны биотопы, на которых соседствуют разные естественные ландшафты: леса, болота, водоемы, сельскохозяйственные поля и населенные пункты. Наиболее доступными объектами наблюдений служат: земноводные, пресмыкающиеся, птицы, мелкие млекопитающие, на которых можно показать многие общебиологические закономерности.

Снаряжение и общие правила проведения экскурсий

Основное содержание экскурсий – ознакомление с отдельными видами животных в их естественной обстановке. До начала экскурсии преподаватель должен определить тему, студенты должны записать состояние погоды, маршрут, цели и задачи экскурсии. Заранее предугадать, какая будет погода трудно. Поэтому при сборах на экскурсию следует учесть, что может быть жарко или дождь. В ходе экскурсии возможны дальние переходы, может возникнуть необходимость залезть на дерево, зайти в воду, подкрасться к животному ползком, поэтому обувь и одежду надо иметь легкую и дешевую. Одежда не

должна быть яркой отпугивающей для животных, предпочтительно, если она будет зеленого, коричневого или серого цвета.

Обязательно иметь головной убор. Обувь должна быть хорошо подобранной по ноге: кожаные ботинки с низким каблуком и с глухим языком или кожаные или комбинированные ботосы или красовки. Каждый студент должен иметь блокнот или записную книжку, которая свободно умещалась бы в кармане, авторучку, простой карандаш для полевых записей и зарисовок. К снаряжению студента желательно прибавить: фотоаппарат, бинокль, наручные часы, компас и хорошо бы иметь видеокамеру. Группа студентов на каждую экскурсию должна брать: сачок, мешочки со стяжкой для содержания неядовитых змей, ящериц и амфибий, зоологическое ведро с крышкой, банку с 3% раствором формалина, флакон с эфиром, справочники-определители, по которым в природной обстановке можно определить животных и следы их деятельности.

Староста группы накануне должен узнать у преподавателя, какое требуется дополнительное снаряжение (в соответствии с темой экскурсии), и своевременно получить его у лаборанта.

Позвоночные животные избегают встреч с людьми, а человека обычно замечают раньше, чем будут обнаружены сами. Поэтому успех зоологических экскурсий зависит от многих причин: от числа участников (чем меньше тем лучше), от порядка движения, осторожности, внимания и активности студентов. Надо двигаться медленно, соблюдая полную тишину, и идти (в зависимости от обстановки) или компактной группой, или разряженной шеренгой.

Экскурсии по зоологии позвоночных значительно труднее экскурсий по ботанике и даже по зоологии беспозвоночных: количество видов позвоночных животных и их численность значительно ниже, они обладают более совершенной центральной нервной системой, чутко реагируют на приближение человека, движение, цвет одежды и даже на запах табачного дыма. Обычно животное скрывается до того, как будет замечено экскурсантами, реже его удастся увидеть в течение нескольких секунд. Некоторые из позвоночных животных редки, некоторые ведут скрытый, а часто и ночной образ жизни. Поэтому надо дополнять результаты непосредственных наблюдений за животными регистрацией и изучением следов их деятельности.

Наблюдая за животными, надо подмечать, в каких условиях они живут; особенно важно знать состояние их кормовой базы. Обилие или неурожай основных кормов влияет на их численность, упитанность, внешний облик, характер распределения по территории, суточный ритм жизни, а также на отношение к орудиям лова и приманкам.

Наблюдения в природе следует пополнять и расширять опросными сведениями, а также данными обработки и изучения самих животных и биологических материалов в лаборатории или дома. На экскурсии необходимо познакомить студентов с основными сезонными явлениями годового жизненного цикла позвоночных животных.

Опыт показал, что студенты плохо ориентируются на местности и не могут определить свое положение относительно сторон горизонта и окружающих предметов, найти нужные объекты, наметить к ним кратчайшую дорогу и возвратиться в исходный пункт. Ниже приводятся наиболее простые способы ориентировки.

Студент должен уметь пользоваться картой. Карта составляется так, что верх листа соответствует северу, низ – югу, правая сторона – востоку, левая – западу. Масштаб карты показывает во сколько раз изображенное на карте расстояние меньше действительности. На карте указываются условные обозначения (легенда). Таким образом, на карте можно определить, расстояние между объектами, наметить маршрут и узнать его характерные особенности, установить пункт своего места нахождения и правильное направление движения.

Наиболее точные результаты дает ориентирование по компасу. Если компаса нет, направление пути можно определить по солнцу, учитывая, что в равноденствие оно

бывает на востоке в 6 часов, в 9 – на юго-востоке, в 12 – на юге, в 15 – на юго-западе, в 18 на западе. В солнечный день стороны света, можно определить в любое время, воспользовавшись часами. Часы надо держать горизонтально так, чтобы часовая стрелка точно показывала на Солнце. Затем делят пополам угол между часовой стрелкой и цифрой 1 на циферблате часов. Биссектриса показывает на юг, а ее продолжение на север. Звездной ночью легко ориентироваться по Луне и Полярной звезде: находят созвездие Большой Медведицы, затем мысленно проводят прямую линию через две передние звезды ее. На продолжении этой линии встретится довольно яркая Полярная звезда. Луна в полнолуние бывает в 18 часов на востоке, в 00 часов – на юге, а в 6 часов – на западе. В первую четверть Луна находится в 18 часов на юге, в 00 часов – на востоке, в 6 часов – на юге. Следует помнить, что все звезды, кроме Полярной движутся против, а Солнце – по часовой стрелке со скоростью 15° в час.

Ориентироваться можно и по окружающим предметам. Муравейники обычно находятся с южной стороны дерева или пня; камни и деревья имеют больше мха на северной и северо-восточной сторонах; на пне спиленного дерева годовые кольца несколько шире с южной стороны; на деревьях (отдельно стоячих) крона более густая на южной стороне; корзинка цветущего подсолнечника утром обращена к востоку, около полудня – к югу, а вечером – в западную сторону; листья салата дикого располагаются так, что одна сторона их обращена к востоку, другая к западу; на склонах южной экспозиции снег сходит раньше.

На маршруте необходимо запоминать и записывать наиболее заметные ориентиры (поваленное дерево у дороги, столб с указанием номеров кварталов, стог сена с приметами, мост, телеграфный столб с каким-то номером, высоковольтная электролиния и т.д.). следует записывать время, когда экскурсия прошла мимо этих ориентиров, а также подробности пути между ними.

Экскурсия делится на несколько частей: вступление, основная часть и заключение.

В ходе экскурсии студенты учатся распознавать виды животных по внешнему облику, голосам, следам деятельности; знакомятся с закономерностями их территориального размещения, структурой населения, важнейшими чертами биологии, существующими в природе взаимосвязями и т.д.

Для повышения эффективности экскурсий необходимо заранее намечать маршрут с учетом объектов, которые могут встретиться. При встрече других животных не следует оставлять их без внимания. Во время экскурсий идет процесс постепенного ознакомления студентов с элементами основных методов научных исследований, сбор коллекционного материала, следов деятельности животных.

При оформлении экскурсии во вступлении сначала отмечается дата, состояние погоды, тема экскурсии, ее маршрут, пройденное расстояние и затраченное на это время. Описывается характер местности, на котором проводились наблюдения, упоминают все встречи с животными и следами их деятельности, регистрируют сделанные за день сборы.

В основной части описывается поведение встреченных животных (об их взаимоотношениях друг с другом и с растениями, а также об отношении к человеку) подробно, не упуская подмеченных деталей. Название животных подчеркивают, в дальнейшем. Это значительно облегчает работу по выборке сведений о том или другом виде, при составлении общей таблицы встреченных позвоночных животных.

Подробно описывают и встреченные следы деятельности животных. Например, при нахождении птичьих гнезд указывается их число и расположение, размер, материал из которого они сделаны, количество птенцов или яиц в них, их величину и окраску яиц. Если встречается нора, отмечают ее местонахождение, заселенность, количество выходных отверстий и их размер, число, величину и форму кучек земли, выброшенной на поверхности, наличие остатков пищи или экскрементов. Встретив погрызы (копытных или зайца), отмечают количество и видовой состав пострадавших деревьев (или кустов) их

размер и возраст, характер повреждений, отмечают их давность (совсем недавно, давно) и нанесенный человеку косвенный ущерб.

Если расставлены мышеловки, кротовки или капканы в описании основной части указывают место и способ их поставки, отмечают количество этих самоловов, использованную в них приманку. По ходу экскурсии проводят учет численности всех позвоночных животных.

Затем регистрируют все сборы, сделанные за экскурсию

По эскизам сделанным во время экскурсии, делают рисунки, пользуясь цветными карандашами, тушью или акварельными красками. Рисунки помещаются по ходу описания экскурсий. По рисункам желательно указывать их масштаб.

В заключение составляется итоговая таблица со всеми встреченными позвоночными животными. Таблица должна содержать примерно следующие графы: 1) номер по порядку; 2) вид (пол и возраст если возможно); 3) биотоп в котором встречен вид; 4) численность (редкий, обычный, многочисленный); 5) фенологический период жизни.

При подготовке экскурсии преподаватель по плану местности намечает основной маршрут, проходит его заранее, он должен представлять, какие примерно животные (обычные и многочисленные виды) могут встретиться на экскурсии. Например, в Республике Адыгея земноводные представлены 11 видами, пресмыкающиеся 20 видами, птицы 275 видами, а млекопитающие 87 видами.

На экскурсии преподаватель рассказывает только о том, что удастся наблюдать. Результаты экскурсии представляют собой то, что студентам удалось наблюдать, услышать, зарисовать, измерить (сфотографировать, снять камерой), записать в записную книжку. Студент также должен использовать специальную литературу. Преподаватель дает лишь небольшие пояснения наблюдаемым явлениям. Экскурсия не должна превращаться в длительные монологи преподавателя, тем более в его лекцию. Основа экскурсии – это наблюдения и небольшие самостоятельные работы студентов. Они записывают, рассматривают, определяют, измеряют, рисуют схемы. Обычно экскурсия продолжается 3-4 часа, за которые студенты проходят 5-7 км.

Преподаватель проводит экскурсию в природу с подгруппой студентов в 10-15 человек. Техника безопасности предусматривает не более 15 человек на одного преподавателя.

Техника безопасности при проведении учебной практики

К прохождению учебной практики допускаются студенты, прошедшие инструктаж по технике безопасности при проезде к месту практики и обратно, правилам поведения в лесу, около водоемов, в садах и полях, изучившие правила оказания первой медицинской помощи при отравлениях, при солнечных ударах и травмах. Инструктаж проводит преподаватель, который проводит полевую практику. После проведения инструктажа каждый студент расписывается в журнале по технике безопасности. При отъезде на практику преподаватель должен взять аптечку первой медицинской помощи.

Место проведения полевой практики

1. Природные биотопы Республики Адыгея (степная зона, лесостепье, пояс широколиственных и темнохвойных лесов).
2. Зоологический музей АГУ.

8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

Бинокли, карандаши, блокноты, линейки, ножницы, формалин, эфир, вата, сантиметровые ленты, фотоаппарат, наручные часы, компас и хорошо бы иметь видеокамеру, сачки, мешочки со стяжкой для содержания неядовитых змей, ящериц и амфибий, зоологические ведерки с крышкой, справочники-определители, по которым в природной обстановке можно определить животных и следы их деятельности
Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN...

Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN...

Microsoft Office 2013 Russian Academic OPEN...

Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN...

Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN...

Apache OpenOffice

LibreOffice

Google Apps

Paint.NET

9. Лист регистрации изменений

[illegible]