ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета
Смаильев М.Н
подпись ФИО
30.08.2018 г
дата

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б2. В. 01. 02. (У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по зоологии

(наименование и индекс дисциплины в соответствии с учебным планом)

направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование _____
(код и наименование)

направленность (профиль) «География» и «Биология» _____

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Факультет естествознания_____

Кафедра физиологии_____

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от «_____» _____ 20___ г.

Заведующий кафедрой д.б.н., профессор Шаханова А.В _____
(ученая степень, ученое звание, Ф.И.О., подпись)

Составитель (разработчик) программы к.б.н., профессор Шебзухова Э.А. _____
(ученая степень, ученое звание, Ф.И.О., подпись)

Содержание

	Пояснительная записка	3
1.	Цели и задачи дисциплины (модуля)	3
2.	Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы	4
3.	Содержание дисциплины (модуля)	4
4.	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	11
5.	Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	14
6.	Лист регистрации изменений	15

Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование «География» и «Биология».

РП представляет собой совокупность дидактических материалов, направленных на реализацию содержательных, методических и организационных условий подготовки по направлению 44.03.05 Педагогическое образование «География» и «Биология».

Дисциплина относится к вариативной части программы

Трудоемкость дисциплины: 1,5 з.е./54 ч.;

контактная работа:

иная контактная работа – 10 ч.,

СР – 44 ч.,

Ключевые слова: коллекционный материал, методы полевых исследований, видовой состав, учет численности.

Составитель: Шебзухова Э.А., профессор кафедры физиологии.

Формирование содержания РП

1. Цели и задачи дисциплины (модуля).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Профессиональные компетенции:

· способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов (ПК-4);

Целями учебной практики по зоологии являются - углубление теоретических знания по зоологии, экологии, систематике, охране природы путем самостоятельных наблюдений за позвоночными животными в природных условиях, научить обобщать, делать выводы на основе этих наблюдений; приобретение практических умений и навыков в соответствии с федеральным государственным стандартом; обеспечение практических знаний будущего бакалавра - 44.03.05. Педагогическое образование «Химия» и «Биология».

Задачами учебной практики являются:

- сформировать знания об основных эколого-фаунистических комплексах животных изучаемого района, об основных закономерностях распределения животных по биотопам; о влиянии хозяйственной деятельности человека на видовой состав животных, их численность и размещение; о роли некоторых видов в жизни человека; об основных методах и приемах учебно-исследовательской работы по зоологии в полевых условиях.
- научить студентов основным методам и приемам научно-исследовательской работы по зоологии в полевых условиях;
- сформировать умения и навыки, необходимые для проведения тематических экскурсий в природе; выявления видового состава животных (наблюдения, отлов, отстрел, следы деятельности животных, пение и крик, опрос охотников и рыбаков, лесников); умение применять методы и приемы количественного учета численности животных, их добывания, коллекционирования.

- привить любовь к природе, ответственное и бережное отношение к объектам природы.

Показателями компетенции являются

знания - способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;

умения - обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов;

навыки - владение комплексом лабораторных и полевых методов исследований.

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

Таблица 1. Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: 1,5 з.е.

Виды учебной работы	Всего часов	IV
Общая трудоемкость дисциплины	54	54
Контактная работа:		
Иная контактная работа	10	10
Самостоятельная работа (СР)	44	44
Вид промежуточного контроля		Зачет

3. Содержание дисциплины (модуля).

Таблица 2. Распределение часов по темам и видам учебной работы

№ п/п	Темы	Содержание темы	Часы
1	Введение (лекция)	1. Задачи и цели полевой практики. 2. Экскурсия – основная форма работы в природе. Цель экскурсии. Методика проведения тематических экскурсий. Экскурсии по различным ландшафтам. Наблюдения за животными. Запись наблюдений. Сбор материала. Оформление полевого дневника. Итоги экскурсии: таблица, схемы, выводы. 3. Методика наблюдений и учета численности животных. Абсолютные и относительные методы учета численности животных; суточная и сезонная активность животных (таблицы, диаграммы). 4. Запись наблюдений. Оформление	3

		хронологического дневника. Камеральная обработка сборов. Изготовление наглядных пособий: влажные препараты внутренних органов, изготовление тушек, чучел.	
2	Особенности распределения животных по местам обитания	Осенняя учебно-полевая практика. 1. Методика учета численности животных по следам, голосам, наблюдениям, учету численности отдельных видов животных. 2. Составление таблиц. Эколого-фаунистические комплексы животных изучаемого района. 3. Распределение животных по биотопам. Камеральная обработка собранного материала. Выводы.	3
3	Позвоночные животные искусственных и естественных ландшафтов	1. Видовой состав и относительная численность животных искусственных и естественных ландшафтов. 2. Подготовка птиц к миграции, запасание корма и подготовка позвоночных животных к зимовке, характеристика суточного ритма деятельности животных в осенний период.	3
4	Методика учета численности позвоночных животных в лесном биотопе.	1. Методы учета абсолютного и относительного количества особей. 2. Выбор участок и размещение на них давилок и ловчих канавок.	3
5	Фауна позвоночных животных водоемов.	1. Естественные и искусственные водоемы района прохождения практики. 2. Сбор материала. Определение видового состава рыб, камеральная обработка.	3
6	Видовой состав земноводных.	1. Учет численности земноводных в разных биотопах. 2. Изучение суточной активности земноводных, питание. 3. Сбор материала и камеральная обработка.	3
7	Активность позвоночных животных в зимний период.	Зимняя учебно-полевая практика. 1. Видовой состав и относительная численность животных в зимний период. 2. Определение следов животных на снегу. Учет по следам.	3

		3. Видовой состав оседлых птиц. Повреждение кустарников животными в зимний период.	
8	Активность позвоночных животных в весенний период.	Весенняя учебно-полевая практика. 1. Весенние резерваты перезимовавших животных. 2. Особенности питания и суточного ритма. 3. Наблюдение за процессом размножения земноводных, брачные наряды, игры. Выбор птицами гнездовых территорий. Создание брачных пар.	3
9	Гнездовой период птиц.	1. Гнездостроение. 2. Образование брачных пар. 3. Насиживание, выкармливание птенцов. Поведение птиц в гнездовой период.	3
10	Видовой состав рептилий.	1. Учет численности отдельных видов рептилий (ящериц, черепах). 2. Суточная активность рептилий. 3. Сбор материала, камеральная обработка. Питание рептилий.	3
11	Видовой состав птиц. Учет численности. Видовой состав млекопитающих.	1. Видовой состав птиц в разных местах обитания. 2. Учет численности фоновых видов. Питание. 3. Значение и охрана птиц. 4. Методы изучения и добыча млекопитающих. 5. Сбор материала. Камеральная обработка. Питание. 6. Полезные и вредные виды. Значение млекопитающих, роль их в биоценозе.	3
12	Итоговая конференция по полевой практике.	Студенческая конференция. Доклады студентов по результатам индивидуальных наблюдений. Зачет.	3
	Всего		44

4.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Основная литература

- Шебзухова Э.А. Позвоночные животные и наблюдения за ними в Республике Адыгея. – Майкоп, 2005
- Птицы. – М.: махаон, 2007
- Гудков В.М. Следы зверей и птиц. Энциклопедический справовчник-определитель. – М.: Вече, 2008

Дополнительная литература

1. Шебзухова Э.А. Животный мир Адыгеи. – Майкоп, 1992.
2. Проблемы экологии горных территорий. //Учебное пособие для учителей и студентов вузов биологического профиля Майкоп, 2001.
3. Реферативный журнал 04. Раздел 04.И.1. Зоология общая. – М.: №12, 2008
4. К.К. Хутыз, Э.А. Шебзухова. Охота на Западном Кавказе (с палеолита до настоящего времени). ─ Майкоп, изд-во АГУ, 2007.
5. Проверочные задания по зоологии: Учебно-методическое пособие по дисциплинам «Зоология» и «География животных» / А.В. Шариков, А.А. Мосалов, В.В. Алпатов и др. - М. : МПГУ; Издательство «Прометей», 2012. - Ч. 2. **Позвоночные животные.** - 96 с. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240478
6. Константинов, В.М. Зоология позвоночных : учеб. для вузов / В. М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова. - 7-е изд., стер. - М. : Академия, 2012. - 448 с.

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 умещались 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 ведерко 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 удается 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 кротчайшую 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 15^0 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 встретится. 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, кротоловки 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 удается 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).

Форма отчетности учебной практики:

По итогам учебно-полевой практики проводиться конференция «Фауна Адыгеи», где студентами представляют отчет по звеньевой учебно-исследовательской работе, коллекционный материал, отчетные листы индивидуальной работы студента, хронологические дневники учебной полевой практики.

4. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

№ п/п	Тема занятия	Технические средства, оборудование
1	Вводное занятие. 1. Задачи полевой практики. 2. Экскурсия – один из основных методов изучения природы. Место экскурсии в изучении зоологических дисциплин. Методика проведения экскурсии. Цель экскурсии. Экскурсия по естественным и искусственным ландшафтам. Наблюдения за животными. Запись наблюдений. Сбор материала. Оформление полевого дневника. Итоги экскурсии – таблицы (градация численности животных). Выводы. 3. Методика наблюдения и учета численности животных. Абсолютные и относительные методы учета численности. Суточная и сезонная активность животных (графики, таблицы). Запись наблюдений. Хронологический дневник	Линейки, карандаши

	и его оформление. Камеральная обработка материала. Изготовление наглядных пособий и коллекций. Методы фиксации влажных препаратов. Изготовление наглядных пособий (влажные препараты внутренних органов, изготовление скелетов, тушек, чучел).	
2-3	Экскурсия в кустарниково-лесной биотоп. Тема: Особенности распределения животных по местам обитания. Учет численности животных. Позвоночные животные искусственных и естественных ландшафтов, видовой состав и численная характеристика животного населения в осенний период. Подготовка к миграции, запасание кормов на зиму, изменение суточного ритма поведения. Экскурсия проходит на постоянном маршруте.	Бинокль, карандаш, блокнот, определитель.
4	Методы нахождения и добычи животных: промеры, этикетаж, съемка шкурок, набивка и изготовление тушек. Методика учета численности рыб, млекопитающих (абсолютная и относительная численность). Суточный ритм активности животных.	Экскурсионные принадлежности, формалин, эфир, ножницы, линейки, скальпель, вата, пинцет
5	Экскурсия на тему: «Фауна позвоночных животных водоемов и побережий». Учет и сбор материала. Определение и камеральная обработка.	Водяные сачки, ведерочки
6	Видовой состав земноводных. Учет численности, сбор, обработка. Питание амфибий.	Определитель, формалин, эфир.
7	Экскурсия на тему: «Активность позвоночных животных в зимний период». Учет численности животных. Определение следов животных на снегу. Учет по следам. Видовой состав зимующих птиц. Зимние повреждения кустарников, деревьев позвоночными животными.	Определитель, бинокль, блокнот, карандаш

8-9	Экскурсия на постоянном маршруте на тему: «Активность позвоночных животных в весенний период». Следы зимней деятельности животных. Весенние резерваты перезимовавших птиц. Особенности питания и суточного ритма позвоночных животных. Наблюдение за процессом размножения рыб, земноводных, брачные наряды, игры, выбор птицами гнездовых территорий, создание брачных пар.	Определитель, бинокль
10	Видовой состав рептилий. Учет численности. Сбор. Питание. Суточная активность.	Определитель, ведерочки
11	Видовой состав млекопитающих. Методы нахождения и добычи млекопитающих. Сбор и обработка материала. Изготовление тушек. Питание, размножение млекопитающих. Изготовление тушек животных.	Определитель, давилки, линейки, ножницы, пинцет, скальпель, вата, бумага
12	Оформление дневника. Итоговая конференция по полевой практике. Зачет.	Альбом, доклады, коллекционный материал

5. 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.

6. Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	заменен ных	новых	аннулиров анных					