Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Естественно-географический факультет
Кафедра биологии и химии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ И.О. Петрищев
« 30 » августа 2017 г.

СПЕЦКУРС ПО ЗООЛОГИИ

Программа учебной дисциплины вариативной части
для направления подготовки
06.03.01 Биология
направленность (профиль) образовательной программы
Биолого-медицинская безопасность

(заочная форма обучения)

Составитель: Михеев В.А., к.б.н., доцент
кафедры биологии и химии

Рассмотрено и утверждено на заседании ученого совета естественно-географического факультета, протокол от « 26 » июня 2017 г. № 10

Ульяновск, 2017

1. **Наименование дисциплины**

Дисциплина «Спецкурс по зоологии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология, направленность (профиль) образовательной программы «Биолого-медицинская безопасность», заочной формы обучения.

Рабочая программа дисциплины «Спецкурс по зоологии» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утверждённого Министерством образования Российской Федерации от 7 августа 2014 г. (номер государственной регистрации № 944), согласно Положению о рабочей программе учебной дисциплины в ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова» и в соответствии с учебным планом.

2. **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью освоения дисциплины «Спецкурс по зоологии» является:

формирование специализированных систематизированных знаний в области ботаники и экологии растений, целостного современного представления о биоразнообразии растительного мира, необходимых для выполнения научно-исследовательской работы.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Спецкурс по зоологии»

Этап формирования / Компетенции	теоретический	модельный	практический
	знает	умеет	владеет
способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3)	ОР-1 основные таксоны животных, принципы организации и функционирования их систем и органов ОР-4 принципы таксономической и экологической классификации животных, уровни биоразнообразия, географическое распространение основных групп животных	ОР-2 проводить наблюдения в природе и лаборатории ОР- 5 работать с биологическими объектами, составить их описание, проводить наблюдения и практические работы	ОР-3 методами наблюдения, описания и идентификации биологических объектов ОР- 6 методами наблюдения, описания и идентификации животных
способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов	ОР-7 принципы систематики современной зоологии: зоология беспозвоночных и зоология позвоночных животных ОР-10	ОР-8 распознавать закономерности строения и функционирования представителей животного мира ОР- 11 определять	ОР-9 навыками фаунистического описания местности ОР- 12 навыками оценки экологического состояния

гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем (ОПК-4)	классификация и многообразие животных, основные типы и классы животных, их признаки, представители; онтогенез и филогенез животных, основные направления эволюции животного мира; географическое распространение животных: зоогеографические области Земли, различные среды обитания животных	экологические ниши и значение в природной среде и жизни человека представителей фауны в конкретной местности	ценозапо видовому составу и численности животных
способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1)	ОР-13 разнообразие зоологических орудий сбора материала ОР-16 устройство и принципы работы приборов и оборудования для проведения зоологических исследований	ОР-14 отличать представителей разных таксономических групп ОР- 17 пользоваться определительными таблицами и ключами для диагностики отдельных видов животных; методиками зоологических исследований	ОР-15 навыками работы с оборудованием и инструментами для зоологических исследований ОР- 18 навыками проведения зоологических исследований, камеральной обработкой и последующим анализом данных, графическим оформлением результатов исследования

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Спецкурс по зоологии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология, направленность (профиль) образовательной программы «Биолого-медицинская безопасность», заочной формы обучения. (Б1.В.ДВ.15.2). Дисциплина опирается на результаты обучения ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-5 семестрах: Зоология, Региональная фауна, Организация и проведение медико-биологических исследований, Организация научно-исследовательской деятельности, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (ботаника и зоология)

Результаты изучения дисциплины «Спецкурс по зоологии» являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплин: Охрана природы и рациональное природопользование, Паразитология, Методы биомониторинга и биоиндикации,

Экологическая экспертиза и прогнозирование, Преддипломная практика, Научно-исследовательская работа, Сдача государственного экзамена, Защита ВКР.

4. **Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Спецкурс по зоологии изучается в 4 и 6 семестре. Общий объём дисциплины составляет 2 зачетные единицы, что соответствует 4 аудиторным часам (4 часов лекционных занятий) и 68 часов на самостоятельную работу студентов.

Номер семестра	Учебные занятия							Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практическ. Занятия, час	Самостоят. Работа,час	Экзамен, час	
	Трудоемк.							
	Зач. ед.	Часы						
6	1	36	-	-	-	36	-	КР
8	1	36	-	-	-	36	-	КР

5. **Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий,**

5.1.Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекц. занятия	Лаб. занятия	Практ. занятия	Самост. работа
8 семестр				
Тема 1. Основные этапы зоологических исследований	-	-	-	36
ИТОГО	-	-	-	36
8 семестр				
Тема 2. Камеральная обработка и фиксация собранного материала	-	-	-	36
ИТОГО	-	-	-	36

5.2.Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Тема 1. Основные этапы зоологических исследований.

Цель и задачи зоологических исследований. Подготовительный этап исследований. Основные подходы зоологических исследований. Составление списка таксонов и знакомство с ними. Работа с библиографическими источниками. Основные библиографические Картографическое обеспечение и планирование работы. Организационное и материально-техническое обеспечение полевых работ.Основные методики сбора зоологического материала. Сбор беспозвоночных форм. Сбор водных форм. Сбор почвенных форм. Сбор наземных форм. Сбор обитателей травостоя. Сбор паразитов. Сбор позвоночных форм. Формы сбора обитателей воды. Сбор почвенных форм. Сбор летающих форм. Способы изучения крупных наземных форм. Фотографирование и видеоохота как способы сбора материала.

Особенности сбора различных таксономических групп. Сбор простейших. Сбор губок. Сбор кишечнополостных. Сбор различных групп червей. Сбор моллюсков. Сбор ракообразных. Сбор хелицеровых. Сбор паразитических клещей. Сбор насекомых. Сбор рыб. Сбор пресмыкающихся и земноводных. Отлов птиц. Приманивание птиц на голоса и подсадные чучела. Учет птиц в природе и на пролетах. Отлов млекопитающий. Отлов и обнаружение летучих мышей по звуковым сигналам. Методики учета различных групп животных.

Тема 2. Камеральная обработка и фиксация собранного материала

Фиксация, хранение и экспонирование зоологического материала. Умерщвление зоологического материала. Различные способы фиксации. Влажная фиксация. Сухая фиксация. Фиксация окрашенных форм. Фиксация форм с нежными покровами и нестойкой пигментацией. Типы фиксаторов. Хранение материала. Вводный курс таксидермии. Изготовление влажных препаратов. Изготовление коллекций насекомых. Изготовление сухих коллекций морских форм. Хранение коллекций. Борьба с вредителями коллекций.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:

- подготовки курсовой работы
- подготовки презентации работы;
- подготовки к защите курсовой работы.

Примерные темы курсовых работ

1. Различные группы простейших Ульяновской области.
2. Инфузории-обрастатели Ульяновской области.
3. Раковинные амебы Ульяновской области.
4. Паразиты пищеварительного тракта земноводных Ульяновской области.
5. Кишечнополостные Ульяновской области.
6. Губки Ульяновской области.
7. Плоские черви Ульяновской области.
8. Ленточные черви как паразиты млекопитающих Ульяновской области.
9. Динамика численности ленточных червей Ульяновской области.
10. Круглые черви Ульяновской области.
11. Дождевые черви Ульяновской области.
12. Олигохеты Ульяновской области.
13. Водные брюхоногие Ульяновской области.
14. Наземные брюхоногие Ульяновской области.
15. Слизни Ульяновской области.

16. Пластинчатожаберные Ульяновской области.
17. Ракообразные Ульяновской области.
18. Мокрицы Ульяновской области.
19. Ложноскорпионы Ульяновской области.
20. Насекомые различных такосномических групп Ульяновской области.
21. Методики сбора различных таксономических групп.
22. Методики фиксации различных таксономических групп.
23. Методики экпонирования различных таксономических групп.
24. Методики обработки различных таксономических групп.
25. Редкие методики обработки различных таксономических групп.
26. Методики окраски готовых препаратов различных таксономических групп.
27. Ядовитые позвоночные Ульяновской области.
28. Рыборазведение в Ульяновской области.
29. Хищные рыбы Ульяновской области.
30. Рыбы-вселенцы Ульяновской области.
31. Происхождение названий рыб Ульяновской области.
32. Бычки Ульяновской области.
33. Птицы-дуплогнёздники Ульяновской области.
34. Перелётные птицы Ульяновской области.
35. Отряд Грызуны в Ульяновской области.
36. Отряд Зайцеобразные в Ульяновской области.
37. Хищные млекопитающие Ульяновской области.
38. Хищные птицы Ульяновской области.
39. Составление списка животного населения выбранных природных объектов.
40. Морфобиологическая характеристика плотвы Старомайнского залива.

Перечень учебно-методических изданий кафедры по вопросам организации самостоятельной работы обучающихся

1. Артемьева Е.А., Масленникова Л.А. Основы биогеографии: учебник. - Изд-во «Корпорация технологий продвижения». Ульяновск, 2014. 304 с.

2. Алексеенко Ю.Г., Кузьмин Е.А., Золотухин В.В. Руководство к определению семейств пауков на полевой практике: Научно-методическая разработка. Ульяновск: УлГПУ, 2011.

3. Волкова Ю.С., Золотухин В.В. Пособие по определению многоножек Ульяновской области: Научно-методическая разработка. Ульяновск: изд-во УлГПУ, 2013.

4. Золотухин В.В. Пособие по определению насекомых на полевой практике: Научно - методическая разработка. Ульяновск: изд-во УлГПУ, 2011.

5. Млекопитающие Ульяновской области: учебное пособие / В.А. Назаренко, В.А. Михеев, Г.Н. Царёв, Ф.Т. Алеев. Ульяновск: Изд-во УлГПУ, 2011. 76 с.

6. Фролов Д.А., Беззубенкова О.Е., Золотов А.И., Михеев В.А., Федоров В.Н. Методические рекомендации для студентов естественно-географического факультета по выполнению выпускных квалификационных и курсовых работ. Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. 39 с.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Организация и проведение аттестации бакалавра

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

7.1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы:

Компетенции	**Этапы формирования компетенций**	**Показатели формирования компетенции - образовательные результаты (ОР)**		
		Знать	**Уметь**	**Владеть**
ОПК-3 способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	**Теоретический (знать)** основы систематики органического мира и основные таксоны животных, растений и микроорганизмов;особенности строения, физиологии животных, растений и микроорганизмов;географическое распространение основных таксонов растений и животных;роль отдельных составляющих биоразнообразия в наземных и водных экосистемах и биосфере в целом;основные методы полевого и лабораторного изучения биоразнообразия	ОР-1 основные таксоны животных, принципы организации и функционирования их систем и органов ОР-4 принципы таксономической и экологической классификации животных, уровни биоразнообразия, географическое распространение основных групп животных		
	Модельный (уметь) составлять анатомо-морфологическое описание живыхорганизмов;проводить наблюдения и практические работы, связанные с изучением животных, растений и микроорганизмов; использовать теоретические знания для практического решения профессиональных задач		ОР-2 проводить наблюдения в природе и лаборатории ОР- 5 работать с биологическими объектами, составить их описание, проводить наблюдения и практические работы	

	Практический (владеть) базовыми представлениями о разнообразии органического мира, основными понятиями в области зоологии, ботаники, микробиологии;техникой описания, идентификации, классификации и культивирования биологических объектов;методами представления полученных данных			ОР-3 методами наблюдения, описания и идентификации биологических объектов ОР- 6 методами наблюдения, описания и идентификации животных
ОПК-4 способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	**Теоретический (знать)** теоретические основы научно-исследовательской деятельности; основные методы научно-педагогических исследований; основы обработки и анализа научной информации; особенности использования современных научных данных в учебно-воспитательном процессе	ОР-7 принципы систематики современной зоологии: зоология беспозвоночных и зоология позвоночных животных ОР-10 классификация и многообразие животных, основные типы и классы животных, их признаки, представители; онтогенез и филогенез животных, основные направления эволюции животного мира; географическое распространение животных: зоогеографические области Земли, различные среды обитания животных		
	Модельный (уметь) анализировать современные научные достижения в предметной области; использовать современные информационные технологии для получения		ОР-8 распознавать закономерности строения и функционирования представителей животного мира	

	и обработки научных данных; компилировать полученную информацию в самостоятельный текст; проводить научные исследования; анализировать полученные результаты собственных научных исследований; использовать результаты научных достижений в профессиональной деятельности		ОР- 11 определять экологические ниши и значение в природной среде и жизни человека представителей фауны в конкретной местности		
	Практический (владеть) навыками сбора и обработки научных данных; навыками использования современных научных достижений в учебно-воспитательном процессе.			ОР-9 навыками фаунистического описания местности ОР- 12 навыками оценки экологического состояния ценоза по видовому составу и численности животных	
ПК-1 способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	**Теоретический (знать)** расширенный спектр биологических методов исследования и средств, применяемых для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ, методы компьютерной обработки биологических данных	ОР-13 разнообразие зоологических орудий сбора материала ОР-16 устройство и принципы работы приборов и оборудования для проведения зоологических исследований			
	Модельный (уметь) проводить наблюдения и практические работы, связанные с изучением животных, растений и микроорганизмов, эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для решенияпоставленных задач с использованием теоретических знаний для практического решения профессиональных задач		ОР-14 отличать представителей разных таксономических групп ОР- 17 пользоваться определительными таблицами и ключами для диагностики отдельных видов животных; методиками зоологических исследований		
	Практический			ОР-15	

	(владеть) базовыми представлениями о разнообразии органического мира, основными понятиями в области биологии и методами изучения биологических объектов с помощью приборов и приспособлений в полевых и лабораторных условиях.			навыками работы с оборудованием и инструментами для зоологических исследований ОР- 18 навыками проведения зоологических исследований, камеральной обработкой и последующим анализом данных, графическим оформлением результатов исследования

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

№ п/п	РАЗДЕЛЫ (ТЕМЫ) ДИСЦИПЛИНЫ	НАИМЕНОВАНИЕ СРЕДСТВА, используемого для текущего оценивания образовательного результата	КОД диагностируемого образовательного результата дисциплины																	
			ОР-1	ОР-2	ОР-3	ОР-4	ОР-5	ОР-6	ОР-7	ОР-8	ОР-9	ОР-10	ОР-11	ОР-12	ОР-13	ОР-14	ОР-15	ОР-16	ОР-17	ОР-18
1.	Основные этапы зоологических исследований	ОС – Курсовая работа	+	+	+	+	+	+	+	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Камеральная обработка и фиксация собранного материала	ОС – Курсовая работа	+	+	+	+	+	+	+	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Критерии и шкалы оценивания

Критерии оценивания курсовой работы

Оформление работы (0-10 баллов)

1-3 баллов – работа оформлена с существенными замечаниями (ошибки в оформлении списка литературы, отсутствие ссылок на литературные источники, графического материала, текстового оформления, нарушение последовательности глав);

4-6 баллов – работа оформленавсоответствии с требованиями по оформлению курсовых и квалификационных работ на естественно-географическом факультете, но имеются замечания по оформлению списка литературы, графического материала;

7-10 баллов – работа оформлена в соответствии с требованиями по оформлению курсовых и квалификационных работ на естественно-географическом факультете, или содержит незначительные замечания;

Обзор литературы (0-30 баллов)

1-10 баллов – работа содержит неполный обзор литературных источников по изучаемой теме без привлечения современных работ, нарушена последовательность изложения материала, имеются ошибки в использовании биологических терминов;

11-20 баллов – работа содержит достаточно полный обзор литературных источников по изучаемой теме без достаточного привлечения современных работ, в том числе

иностранных ученых, материал изложен не всегда последовательно, имеются неточности в использовании биологической терминологии;

21-30 баллов – работа содержит достаточно полный обзор литературных источников по изучаемой теме с привлечением современных работ, в том числе иностранных ученых, материал изложен логично, научно, с правильным использованием биологической терминологии, или имеются незначительные замечания;

Материалы и методы исследований (0-20 баллов)

1-7 баллов – нарушена последовательность изложения методик выполнения работы, отсутствуют ссылки на авторов, фактический материал собран в недостаточном количестве, полностью заимствован, использованные методы некорректны;

8-15 баллов – в работе дается последовательное, но неподробное описание использованных методик, не применяется современное оборудование,фактический материал собран в достаточном количестве, заимствован;

16-20 баллов – в работе дается последовательное и подробное описание использованных методик, применяется современное оборудование, фактический материал собран в достаточном количестве, оригинален;

Результаты исследований (0-30баллов)

1-7 баллов - результаты исследований мало оригинальны, не отличаются достаточной новизной и актуальностью, изложены не всегда четко и логично, данные не подтверждены фактологическим и графическим материалом, отсутствует математическая (статистическая) обработка данных;

8-16 баллов - результаты исследований мало оригинальны, не отличаются достаточной новизной и актуальностью, изложены не всегда четко и логично, недостаточно представлен фактологический и графический материал, отсутствует математическая (статистическая) обработка данных;

17-24 баллов - результаты исследований оригинальны, отличаются новизной и актуальностью, выполнены на высоком научном уровне, изложены не всегда четко и логично, недостаточно представлен фактологический и графический материал, имеется корректная математическая (статистическая) обработка данных;

25-30 баллов – результаты исследований оригинальны, отличаются новизной и актуальностью, выполнены на высоком научном уровне, изложены четко и логично, подтверждены оригинальными фактологическими и графическими материалами, имеется корректная математическая (статистическая) обработка данных, или содержит незначительные замечания;

Выводы (0-10 баллов)

1-3 балла – не соответствуют поставленным целям и задачам, изложены не всегда грамотно, четко и логично, не подкреплены собственными исследованиями;

4-6 балла – отчасти соответствуют поставленным целям и задачам, изложены грамотно, четко и логично, но не полностью подкреплены собственными исследованиями, в изложении имеются незначительные ошибки, или выводы слишком объемны;

7-10 баллов – полностью соответствуют поставленным целям и задачам, изложены грамотно, четко и логично, подкреплены собственными оригинальными исследованиями, или имеются незначительные отклонения.

Критерии оценивания

По итогам прохождения спецкурса студент набирает определённое количество баллов, которое соответствует оценке по принятой четырёхбальной шкале, характеризующей качество освоения студентом знаний, умений и навыков по дисциплине согласно следующей таблице:

Оценка	Баллы (1 ЗЕ)
«отлично»	90-100

«хорошо»	70-89
«удовлетворительно»	50-69
«неудовлетворительно»	менее 50

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Алексеенко Ю.Г., Кузьмин Е.А., Золотухин В.В. Руководство к определению семейств пауков на полевой практике: Научно-методическая разработка. Ульяновск: УлГПУ, 2011. – 28 с.

2. Золотухин В.В. Пособие по определению насекомых на полевой практике: Научно - методическая разработка. Ульяновск: изд-во УлГПУ, 2011. 20 с.

3. Фролов Д.А., Беззубенкова О.Е., Золотов А.И., Михеев В.А., Федоров В.Н. Методические рекомендации для студентов естественно-географического факультета по выполнению выпускных квалификационных и курсовых работ. Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2016. 39 с.

4. Харченко Л.Н. Методика и организация биологического исследования: учеб.пособие. – М. – Берлин: Директ – Медиа, 2014. – 171 с. (Электронный ресурс. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=256684)

Дополнительная литература

1. Булухто Н. П. Зоология беспозвоночных : учебно-методическое пособие / Н.П. Булухто; А.А. Короткова. - М.|Берлин:Директ-Медиа, 2016. - 129 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443843

2. Волкова Ю.С., Золотухин В.В. Пособие по определению многоножек Ульяновской области: Научно-методическая разработка. Ульяновск: изд-во УлГПУ, 2013. – 27 с.

3. Коломийцев Н. Зоология позвоночных. Учебная практика : учебное пособие / Н. Коломийцев; Н. Поддубная. - Череповец : Издательство ЧГУ, 2014. - 170 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434803

4. Мамаев Б.М., Медведев Л.Н., Правдин Ф.Н. Определитель насекомых европейской части СССР. – Москва: изд-во Просвещение, 1976. – 304 с. (Библиотека УлГПУ).

5. Млекопитающие Ульяновской области: учебное пособие / В.А. Назаренко, В.А. Михеев, Г.Н. Царёв, Ф.Т. Алеев. Ульяновск: Изд-во УлГПУ, 2011. 76 с.

6. Назаренко В.А., Гайниев С.С. Черемшанский плес. - Ульяновск: Приволж. кн. изд-во (Ульян. отд-ние), 2001. - 63 с. (Библиотека УлГПУ).

7. Харламова М. Н. Зоология наземных позвоночных в полевых условиях : учебное пособие / М.Н. Харламова. - Мурманск : ФГБОУ ВПО «Мурманский государственный гуманитарный университет», 2016. - 102 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438882

8. Экологическое краеведение. Зоология. В 2 кн: учеб.пособие / Ф.Т. Алеев, О.Е. Бородина, Л.А. Грюкова и др. - Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2008. - 182 с. (Библиотека УлГПУ).

9. Языкова И. М. Зоология беспозвоночных : курс лекций. 1 / И.М. Языкова. - Ростов-н/Д : Издательство Южного федерального университета, 2011. - 432 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241211

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Интернет-ресурсы

- акадо-форум - forum.akado.ru
- в мире животных. - fauna.iatp.by
- животный мир Земли. - terra-home.ru
- научная электронная библиотека. - eLIBRARY.RU

– словари и энциклопедии на Академике. - dic.academic.ru/dic.nsf/ecolog

Электронные библиотечные системы (ЭБС), с которыми сотрудничает «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»

№	Название ЭБС	№, дата договора	Срок использования	Количество пользователей
1	«ЭБС ZNANIUM.COM»	Договор № 2304 от 19.05.2017	с 31.05.2017 по 31.05.2018	6 000
2	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 1010 от 26.07.2016	с 22.08.2016 по 21.11.2017	6 000

10. Методические указания для обучающихсяпо освоению дисциплины (модуля)

Курсовая работа является важнейшим элементом самостоятельной работы студентов. Основной целью курсовой работы является создание и развитие навыков исследовательской работы, умения работать с научной литературой, делать на основе ее изучения выводы и обобщения.

Курсовая работа является научной разработкой конкретной темы исследования. Курсовая работа должна по содержанию и форме представлять собой научный текст, где обозначены теоретические подходы к поставленной проблеме.

Курсовая работа должна показать умение слушателя самостоятельно изложить проблему, выявить наиболее приоритетные вопросы, применить элементы исследования, или представить собственные экспериментальные или опытные данные.

Курсовая работа отличается от научных докладов и аудиторных выступлений студентов тем, что ее должен выполнять каждый обучающийся в письменном виде, в согласованной с научным руководителем форме и в строго обозначенные сроки. Между тем, проблематика курсовой работы может быть использована в устном выступлении на семинарском или практическом занятии.

Курсовая работа не может быть простой компиляцией и состоять из фрагментов различных статей и книг. Она должна быть научным, завершенным материалом, иметь факты и данные, раскрывающие взаимосвязь между явлениями, процессами, аргументами, действиями и содержать нечто новое: обобщение обширной литературы, материалов эмпирических исследований, в которых появляется авторское видение проблемы и ее решение. Этому общетеоретическому положению подчиняется структура курсовой работы, ее цель, задачи, методика исследования и выводы.

Курсовая работа является квалификационным учебно-научным трудом студента, посвященным самостоятельной разработке избранной проблемы.

1. Четко сформулированы проблема и исследовательские вопросы.
2. Обоснована их актуальность, степень изученности, состояние исследованности.
3. При ее исследовании используются методологические знания.
4. Выполняется на основе знакомства с теоретическими и практическими подходами к анализируемым проблемам, содержит научные выводы.
5. В завершенном виде представляет целостное, однородное исследование.

Следует учесть, что выбор темы курсовой работы осуществляется свободно, включая и право студента на свою тематику с подробным обоснованием необходимости ее разработки.

Темы курсовых работ разрабатываются ППС кафедры в соответствии с научно-исследовательской проблемой кафедры и научным интересом каждого преподавателя.

Научный руководитель курсовой работы студента либо назначается по желанию студента, либо выбирается членами кафедры. После чего на заседании кафедры утверждаются темы курсовых работ и научные руководители.

Порядок работы над курсовой темой включает следующие этапы:

- Выбор темы и беседа с руководителем, утверждение ее кафедрой;
- Сбор материала, поиск литературы по теме, подготовка библиографии, составление личного рабочего плана;
- Подготовка первого варианта;
- Сдача первого варианта курсовой работы научному руководителю;
- Доработка текста по замечаниям, его окончательное оформление и представление научному руководителю.

Выбор темы работы.

Работа над курсовой работой начинается с выбора темы, к которому следует отнестись очень ответственно. Тематика курсовых работ предлагается кафедрой. Она носит примерный характер. Студент, исходя из своих научных интересов, может, по согласованию с преподавателем, предложить собственную тему курсовой работы, которая должна соответствовать проблематике той дисциплины, в рамках которой работа выполняется. Выбор темы работы должен основываться на первичном изучении содержания проблемы. Только в этом случае он окажется осознанным, что является важной предпосылкой успешного написания работы.

Основная сложность при выборе темы может заключаться в том, что этот выбор и, отчасти, написание работы происходит в процессе изучения предмета, а не по его окончании. В связи с этим студенту целесообразно обратиться к консультациям преподавателя, который направит поиск студента в нужное русло, но, в то же время, они не заменят работы студента на стадии выбора темы.

Неплохо, если студент, заинтересовавшись еще на первом курсе какой- либо из научных проблем, будет углублять ее изучение и исследование на старших курсах, выбирая «сквозную» тематику. Выполненные курсовые работы могут служить хорошей основой выпускной квалификационной работы.

Составление предварительного варианта плана

На основе предварительного ознакомления с литературой и материалом, который может быть, использован при написании курсовой работы, составляется первоначальный вариант плана курсовой работы. Обычно курсовая работа состоит из введения, двух-четырех параграфов и заключения.

При составлении плана следует, прежде всего, наметить основные «вехи», определить примерный круг вопросов, которые будут рассмотрены в отдельных параграфах, и их последовательность. Эти вопросы могут, в окончательно отработанном варианте плана не указывается, но на первоначальном этапе они используются для так называемого рабочего, развернутого плана, по которому и пишется курсовая работа.

Любая тема может быть раскрыта по–разному. Но именно план курсовой работы отражает ее основные направления. План работы должен отражать основную идею работы, раскрывать ее содержание и характер. В нем должны быть выделены наиболее актуальные вопросы темы.

При составлении плана не должно быть шаблона. И все же обычно первый параграф курсовой работы освещает теорию вопроса; в последующих параграфах излагается основной вопрос темы. Составленный план студент согласовывает с руководителем курсовой работы.

Порядок подготовки курсовой работы

Работа над курсовой работой не должна откладываться на последние дни. Относиться к ней надлежит со всей ответственностью и добросовестностью. Только систематический, правильно спланированный и организованный труд позволит добиться хорошего результата точно к установленному сроку

Порядок подготовки работы обычно включает следующие основные этапы.

1. Составление примерного плана. В процессе написания работы план может корректироваться.
2. Подбор литературы в соответствии с целями, отраженными в плане. При этом одинаково важно как прислушиваться к советам научного руководителя, так и проявлять должную самостоятельность. Не существует единственного источника, в котором студент

мог бы найти полную библиографию по интересующей его проблеме. Появление новых публикаций -непрерывный процесс, за которым следует научиться постоянно следить.

Подбор литературы является ответственным этапом написания любой научной работы, требующим определенных усилий. В составлении библиографии большую помощь могут оказать систематические каталоги и специальные обзоры новой литературы научных библиотек, периодические информационные издания. Необходимо самостоятельно ознакомиться с публикациями в специальных журналах.Большой объем полезной информации можно найти на сайгах в сети Интернет. Данный этап завершается составлением библиографии - списка публикаций по выбранной теме, с которыми надлежит ознакомиться.

3. Изучение подобранной литературы. Работу на этом этапе целесообразно сопровождать записями, в той или иной форме фиксирующими главную мысль и систему доказательств автора, изучением статистического и фактологического материала с соответствующими пометками, составлением кратких аннотаций просмотренных источников. Подобные усилия значительно облегчают дальнейшую работу, делают ненужным повторное обращение к одному и тому же источнику информации.

4. Написание текстового варианта работы. Перед тем, как перейти к написанию текста, следует досконально продумать логику изложения, систему аргументов для доказательства главной мысли. Этот этап заканчивается формулировкой основных тезисов.

Здесь необходимо помнить ряд важных моментов.

Не следует допускать дословного копирования, переписывания прочитанной литературы. Изложение должно вестись самостоятельно, своими словами и свидетельствовать том, что автор разобрался в существе рассматриваемых вопросов, имеет свою точку зрения и умеет ее изложить так, чтобы было понятно другим. Это не исключает возможности цитирования, каждая цитата должна соответствующим образом оформляться.

Изложение должно вестись грамотным языком, без стилистических и логических ошибок. Важно заранее определить четкую структуру работы.

Сноски, ссылки на различные источники, примечания оформляются в соответствии с существующими правилами.

Структура и содержание работы

Правильно оформленная работа должна включать в себя:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основную часть.
5. Заключение.
6. Список использованных источников.
7. Приложение (я).

Титульный лист и содержание выполняются на двух первых листах работы по определенной форме.

Во введении отражаются следующие основные моменты:

- общая формулировка темы;
- теоретическое и практическое значение выбранной темы, ее актуальность;
- степень разработанности проблемы;
- цель и задачи исследования, которые автор поставил перед собой;

Введение должно быть кратким (1-3 страницы) и четким. Его не следует перегружать общими фразами. Главное, чтобы читающий понял, чему посвящена работа, какие задачи автор сам для себя наметил.

Основная часть состоит из глав, которые могут делиться на параграфы, а параграфы, в свою очередь - на пункты. Название какой-то главы не должно полностью совпадать с названием курсовой работы (в противном случае наличие других глав становится излишним), а название какого-то параграфа дублировать название главы.

Не следует перегружать план работы. В курсовой работе реально рассмотреть две, максимум - три главы.

В заключении следует четко сформулировать основные выводы, к которым пришел автор. Выводы должны быть краткими и органически вытекать из содержания работы. Разрешается повторить основные выводы соответствующих глав, но при этом предпочтительнее стремиться сделать некоторые обобщения по результатам проведенного исследования в целом.

Список использованной литературы оформляется по установленному порядку. Он включает в себя всю литературу, на которую есть ссылки в тексте, а также те важнейшие источники, которые были так или иначе использованы, хотя и не приведены в ссылках и примечаниях.

Приложения этот элемент структуры работы не является обязательным. Приложения целесообразно вводить, когда автор использует относительно большое количество громоздких таблиц, статистического материала. Такой материал, помещенный в основную часть, затруднил бы чтение работы. Обычно в тексте достаточно лишь сослаться на подобную информацию, включенную в приложение.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

* Архиватор 7-Zip,
* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows,
* ОперационнаясистемаWindows 7 HomeBasic OEM,
* ОфисныйпакетпрограммOfficeStandard 2013 RUSOLPNLAcdmc
* ОфисныйпакетпрограммOfficeProPlus 2007 RUS OLP NL Acdmc,
* Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView,
* Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI,
* Браузер GoogleChrome.

12.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Медиацентр	73 моноблока, соединённых локальной компьютерной сетью; беспроводная сеть Wi-Fi; стационарный проектор; экран; 5 ЖК-мониторов, 2 ЖК-панели; система видеоконференцсвязи – PolycomHDX6000HD; акустическая система: вокальная аудиосистема и акустические колонки.	**Лицензионные программы** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET EndpointAntivirusforWindows, лицензия EAV-0120085134, контракт №260916-ЛД от 12.12.2016 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows 7 Домашняя расширенная, действующая лицензия, договор №0368100013812000013-169793 от 20.12.2012 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc, OpenLicense: 61704351, договор №0368100013812000013-169793 от 20.12.2012 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата

		DjVuWinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер GoogleChrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
Ауд. 223 Лаборатория зоологии позвоночных животных	Посадочные места – 25 Стол ученический трехместный– 8 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул ученический – 25 шт., шкаф закрытый – 4 шт., шкаф закрытый – 1шт., шкаф со стеклом – 4 шт., доска трехстворчатая –1 шт., жалюзи – 3 шт., проектор AcerS 1210 – 1 шт., ноутбук TOSHIBASatelliteC870-G3Ki3 2328M - 1 шт.	**Лицензионные программы** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET EndpointAntivirusforWindows, лицензия EAV-0120085134, контракт №1110 от 15.12.2014 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows7, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ MicrosoftOfficeProPlus 2013 OLP NL Academic, OpenLicense: 62135981, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Учебное программное обеспечение Smart, , Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер GoogleChrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
Ауд. 224 Лаборатория зоологии беспозвоночных животных	Посадочные места – 25 Стол лабораторный – 2 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул ученический – 25 шт., шкаф закрытый – 4 шт., шкаф со стеклом – 4 шт., доска двухстворчатая – 1 шт., жалюзи – 3 шт., микроскоп	**Лицензионные программы** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET EndpointAntivirusforWindows, лицензия EAV-0120085134, контракт №1110 от 15.12.2014 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows7, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая

	«МикромедС11» - 13 шт, микроскоп «45 LS» - 10 шт., микроскоп Микромед 3 вар. 3-20 – 2 шт., микроскоп Микромед МС-2 ZOO M – 2 шт., микроскоп цифровой Dino-LiteAM-311.32 Mb. USB– 1 шт., ноутбукTOSHIBA Satellite C870-G3K i3 2328M	лицензия. * Офисный пакет программ MicrosoftOfficeProPlus 2013 OLP NL Academic, OpenLicense: 62135981, Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Учебное программное обеспечение Smart, , Гражданско-правовой договор №0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Браузер GoogleChrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.