

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет естественнонаучного образования, физической культуры и
безопасности жизнедеятельности
Кафедра эколого-биологического образования и медико-педагогических
дисциплин

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Ю. А. Жадаев

« 29 » *август* 2016 г.



Зоология

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили «География», «Биология»

очная форма обучения

Волгоград
2016

Обсуждена на заседании кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин

« 28 » июля 2016 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой _____ « 28 » 06 2016 г.
(подпись) (зав.кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета естественнонаучного образования, физической культуры и безопасности

жизнедеятельности « 30 » июля 2016 г., протокол № 15

Председатель учёного совета _____ « 30 » 06 2016 г.
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

« 29 » июля 2016 г., протокол № 1

Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Разработчики:

Брехов Олег Георгиевич, кандидат биологических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,
Колякина Наталья Николаевна, кандидат биологических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Зоология» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. № 91) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (профили «География», «Биология»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 28 марта 2016 г., протокол № 10).

1. Цель освоения дисциплины

Формирование систематизированных знаний в области зоологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Зоология» относится к вариативной части блока дисциплин.

Профильной для данной дисциплины является научно-исследовательская профессиональная деятельность.

Для освоения дисциплины «Зоология» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Педагогика», «Актуальные проблемы зоологии беспозвоночных животных», «Ботаника», «Введение в географию», «Геология», «Гистология», «Картография с основами топографии», «Науки о Земле», «Общее землеведение», «Основы исследовательской деятельности в естественнонаучных исследованиях», «Учение о географической оболочке», «Фаунистическое многообразие беспозвоночных животных», «Цитология», прохождения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Топография, геология и геоморфология)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Педагогика», «Анатомия», «Анатомия органов чувств», «Анатомия репродуктивной системы», «Биогеография», «Биогеография растений», «Биологические основы сельского хозяйства», «Биотехнология», «Ботаника», «Всемирное хозяйство», «Генетика с основами молекулярной биологии», «Географический прогноз», «География отраслей третичного сектора мира», «География почв с основами почвоведения», «Геоэкологическая экспертиза», «Геоэкологическое природопользование», «Геоэкология Волгоградской области», «Духовно-нравственное воспитание школьников», «Инновационная педагогическая деятельность», «Краеведение», «Ландшафтоведение», «Методика геоэкологических исследований», «Методы физико-географических исследований», «Микробиология», «Многообразие растений Земли», «Народонаселение», «Общая экология», «Общая экономическая и социальная география», «Общее землеведение», «Организация научного творчества учащихся», «Организация охраны растений Волгоградской области», «Организация природоохранной деятельности», «Основы исследовательской деятельности в естественнонаучных исследованиях», «Основы рационального природопользования», «Основы экологического природопользования», «Поведенческая география», «Происхождение и эволюция позвоночных животных», «Происхождение органического мира», «Профессиональное саморазвитие учителя», «Развитие исследовательской культуры учителя», «Редкие и охраняемые растения Волгоградской области», «Рекреационная география», «Ресурсоведение», «Современные проблемы макроэволюции», «Теория эволюции», «Физиология высшей нервной деятельности», «Физиология растений», «Физиология сенсорных систем», «Физиология человека и животных», «Физическая география России», «Физическая география материков и океанов», «Физическая география рекреационных ресурсов», «Флора и растительность Земли», «Экологическая физиология растений», «Экологические проблемы Поволжья», «Экология животных», «Экономика природопользования», «Экономическая и социальная (общественная) география России», «Экономическая и социальная география Волгоградской области», «Экономическая и социальная география зарубежных стран», «Экономические и социальные проблемы географии Волгоградской области», «Этногеография и география религий», прохождения практик «Научно-исследовательская работа (дальняя комплексная практика)», «Педагогическая практика (воспитательная)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Зоология, ботаника)», «Практика по получению профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Ландшафтоведение и гидрология, метеорология и климатология)», «Практика по получению

профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11);
- готовностью использовать знания в области теории и практики биологии для постановки и решения профессиональных задач (СК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- значение биологического многообразия для биосферы и человечества;
- общую характеристику и особенности строения одноклеточных организмов;
- приемы самообразования для самостоятельного изучения новых разделов, связанных с гипотезами возникновения многоклеточности, используя достигнутый уровень знаний;
- теоретические и практические знания по зоологии нецеломических животных для постановки и решения исследовательских задач в образовательном процессе;
- общую характеристику и особенности строения трохофорных животных;
- основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных органов и систем у вторичноротых животных в связи с их образом жизни;
- значение биологического многообразия типа хордовых для биосферы и человечества;
- теоретические и практические знания по зоологии низших хордовых для постановки и решения исследовательских задач в образовательном процессе;
- общую характеристику подтипа позвоночных животных, сравнительно-анатомический обзор систем органов позвоночных;

уметь

- аргументировать полученные знания при обсуждении вопросов, связанных с проблемами биологического разнообразия;
- анализировать и объяснять особенности организации, происхождение и филогенетические взаимоотношения одноклеточных;
- ставить цели и задачи для выполнения конкретных самостоятельных работ по изучению многоклеточных и радиальных животных;
- использовать теоретические и практические знания по зоологии нецеломических животных для постановки и решения исследовательских задач в образовательном процессе;
- анализировать и объяснять особенности организации, происхождение и филогенетические взаимоотношения среди трохофорных животных;
- выделять основные особенности внешнего и внутреннего строения животных, делать их морфологические описания, зарисовать;
- использовать теоретические и практические знания по зоологии низших хордовых для постановки и решения исследовательских задач в образовательном процессе;

– анализировать и объяснять механизмы анатомо-морфологической эволюции в пределах подтипа позвоночных животных;

владеть

- основными методами зоологических исследований;
- основными лабораторными методами исследования беспозвоночных животных;
- приемами самообразования для самостоятельного изучения новых разделов, связанных с гипотезами возникновения многоклеточности, используя достигнутый уровень знаний;
- приемами использования теоретических и практических знаний по зоологии нецеломических животных для постановки и решения исследовательских задач в образовательном процессе;
- основными лабораторными методами исследования трохофорных животных;
- навыками обобщения полученных знаний, конкретного и объективного изложения своих знаний в письменной и устной форме;
- основными методами зоологических исследований позвоночных животных;
- приемами использования теоретических и практических знаний по зоологии низших хордовых для постановки и решения исследовательских задач в образовательном процессе;
- навыками работы на оборудовании для изучения позвоночных животных.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		2 / 3 / 4
Аудиторные занятия (всего)	144	54 / 36 / 54
В том числе:		
Лекции (Л)	54	18 / 18 / 18
Практические занятия (ПЗ)	–	– / – / –
Лабораторные работы (ЛР)	90	36 / 18 / 36
Самостоятельная работа	126	54 / 36 / 36
Контроль	90	36 / – / 54
Вид промежуточной аттестации		ЭК / ЗЧО / ЭК
Общая трудоемкость	часы	144 / 72 / 144
	зачётные единицы	4 / 2 / 4

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Предмет, задачи и история развития зоологии.	Предмет, задачи зоологии. Методы зоологических исследований. Положение зоологии в системе биологических наук. Основные этапы развития и направления зоологии. Система животного мира. Современная зоологическая классификация.
2	Одноклеточные организмы	Тип Саркомастигофоры. Тип Споровики. Тип Инфузории.
3	Гипотезы возникновения многоклеточности. Примитивные многоклеточные и	Отличительные особенности многоклеточных, их происхождение. Тип Кишечнополостные. Характеристика классов кишечнополостных (гидрозои, сцифоидные медузы, коралловые полипы).

	радиальные животные	Тип Гребневики.
4	Нецеломические животные	Становление и важнейшие особенности трехслойных двусторонне-симметричных животных. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Общая характеристика первичнополостных животных на примере класса нематод как биологически процветающей группы.
5	Трохофорные животные	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика и прогрессивные черты организации кольчатых червей. Тип Моллюски. Особенности строения и биологии представителей типа Членистоногих, определяющие процветание группы и черты сходства с аннелидами. Филогения типа членистоногих.
6	Вторичноротые животные	Внешнее и внутреннее строение, развитие представителей типа Иглокожие. Особенности строения классов в связи с образом жизни.
7	Общая характеристика типа хордовых в системе животного мира.	Зоология позвоночных как раздел биологии. Особенности строения хордовых, сближающие их с представителями других типов, черты отличия. Признаки, характерные для всех хордовых. Возможное происхождение хордовых
8	Особенности строения низших хордовых	Строение, особенности биологии, экологии низших хордовых (подтипы бесчерепные и туникаты). Происхождение, черты, позволяющие отнести данных представителей к типу хордовые
9	Особенности морфологии, анатомии и биологии позвоночных животных	Общая характеристика подтипа позвоночных животных, сравнительно-анатомический обзор систем органов позвоночных, анализ анатомо-морфологической эволюции в пределах подтипа. Экологические группы позвоночных. Биология позвоночных животных. Роль и значение позвоночных животных разных таксонов в природе и для человека.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Предмет, задачи и история развития зоологии.	1	—	—	1	2
2	Одноклеточные организмы	3	—	7	7	17
3	Гипотезы возникновения многоклеточности. Прimitивные многоклеточные и радиальные животные	2	—	4	5	11
4	Нецеломические животные	4	—	8	7	19
5	Трохофорные животные	6	—	23	40	69
6	Вторичноротые животные	2	—	3	2	7
7	Общая характеристика типа хордовых в системе животного мира.	4	—	—	12	16
8	Особенности строения низших хордовых	4	—	3	12	19
9	Особенности морфологии,	28	—	43	40	111

	анатомии и биологии позвоночных животных					
--	---	--	--	--	--	--

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Догель, В. А. Зоология беспозвоночных [Текст] : учебник для студентов биол. специальностей ун-тов / В. А. Догель. - 9-е изд., стер. ; перепеч. с 7-го изд. 1981 г. - М. : Альянс, 2011. - 605, [1] с. : ил. - ISBN 978-5-91872-002-8; 70 экз. : 649-65..

2. Родионов, Ю. А. Зоология позвоночных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. А. Родионов ; Ю. А. Родионов. - Москва : Российский государственный аграрный заочный университет, 2011. - 68 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Практикум по зоологии беспозвоночных : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. "Биология" / В. А. Шапкин [и др.]. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2005. - 200, [8] с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - Библиогр.: с. 199. - ISBN 5-7695-2565-7; 15 экз. : 100-98..

2. Волгоградский государственный социально-педагогический университет. Тетрадь по зоологии беспозвоночных [Текст] : для студентов естеств.-геогр. фак. : в 2 ч. Ч. 2 / ВГСПУ ; [сост. О. Г. Брехов, Р. В. Карпенко]. - [3-е изд., доп.]. - Волгоград : Изд-во ВГПУ "Перемена", 2013. - 41, [1] с. : ил. - ISBN 3 экз. : 39-63..

3. Волгоградский государственный социально-педагогический университет. Тетрадь по зоологии беспозвоночных [Текст] : для студентов естеств.-геогр. фак. В 2 ч. Ч. 1 / ВГСПУ ; сост. О. Г. Брехов, Р. В. Карпенко. - [3-е изд., доп.]. - Волгоград : Изд-во ВГПУ "Перемена", 2013. - 35, [1] с. : ил. ; 29,5х20 см. - ISBN 3 экз. : 39-63..

4. Никитина, С. М. Зоология беспозвоночных [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / С. М. Никитина ; С. М. Никитина. - Калининград : Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2012. - 125 с.

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks.
2. Электронная гуманитарная библиотека // <http://www.gumfak.ru/>.
3. Edu.vspu.ru.
4. Научная электронная библиотека // <http://elibrary.ru>.

8. Информационные технологии и программное обеспечение

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

1. Видеоматериалы.
2. Чтение лекций с использованием слайд-презентаций.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Зоология» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебные аудитории для проведения лекционных и лабораторно-практических занятий.
2. Методический, наглядный и раздаточный материал для проведения занятий.
3. Комплекс мультимедийного презентационного оборудования.
4. Лаборатория «Зоология беспозвоночных» лаборатория «Зоология позвоночных», оборудованные бинокулярными микроскопами.
5. Коллекционные фонды по зоологии позвоночных и беспозвоночных.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Зоология» относится к вариативной части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, аттестации с оценкой.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Зоология» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

12. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.