

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 » августа 2016 г.



ФИЛОГЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

Программа учебной дисциплины

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»

Магистерская программа «Биологическое образование»

заочная форма обучения

Волгоград
2016

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

«28» июня 2016 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой АИУ - Акимов А.И. «28» июня 2016 г.
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

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

«30» июня 2016 г., протокол № 15

Председатель учёного совета Веденеев «30» июня 2016 г.
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

«29» августа 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:

Карпенко Роман Владимирович, кандидат педагогических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Филогения животных» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. № 1505) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (магистерская программа «Биологическое образование»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 30 марта 2015 г., протокол № 8).

1. Цель освоения дисциплины

Овладение содержанием и методами изучения эволюции и происхождения животных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Филогения животных» относится к вариативной части блока дисциплин.

Профильной для данной дисциплины является научно-исследовательская профессиональная деятельность.

Для освоения дисциплины «Филогения животных» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методология и методы научного исследования», «Современные проблемы науки», «Геоботаника», «Микроскопическая анатомия», «Микроэволюция под влиянием хозяйственной деятельности человека», «Наука о растительности», «Протистология», «Систематика простейших», «Физиология и биохимия растительной клетки», «Эволюция растений», прохождения практик «Научно-исследовательская практика», «Научно-исследовательская работа».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Биология животных», «Биология растений», «Биология человека», «Биоразнообразие растений», «Иммунология», «Популяционная биология», «Прикладная генетика», «Психофизиология», «Редкие и охраняемые растения Волгоградской области», «Рост и развитие растений», «Фаунистическое многообразие», «Физиология адаптаций», «Экологическая физиология», прохождения практик «Научно-исследовательская работа», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)», «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

– готовностью изучать научные основы фундаментальной и прикладной биологии с целью использования в профессиональной деятельности (СК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

– критерии оценки научных исследований в области филогенетической систематики;
– ведущие идеи, на которых базируется изучение филогении и систематики организмов;

– закономерности и механизмы функционирования и развития биологических систем разного ранга;

уметь

– использовать научные методы при изучении филогенетической систематики;
– объяснять гипотезы возникновения и происхождения организмов на земле;

– объяснять закономерности и механизмы функционирования и развития биологических систем разного ранга;

владеть

– способами применения методологических основ и технологий анализа результатов научных исследований в области филогении;

– опытом объяснения ведущих идей филогении и систематики организмов;

– опытом объяснения закономерностей и механизмов функционирования биологических систем разного ранга.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		1л / 2з
Аудиторные занятия (всего)	24	12 / 12
В том числе:		
Лекции (Л)	8	4 / 4
Практические занятия (ПЗ)	16	8 / 8
Лабораторные работы (ЛР)	–	– / –
Самостоятельная работа	75	24 / 51
Контроль	9	– / 9
Вид промежуточной аттестации		– / ЭК
Общая трудоёмкость	часы	36 / 72
	зачётные единицы	1 / 2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Предмет и задачи курса. Основные понятия, термины, принципы и методы филогенетической систематики.	Предмет и задачи курса. Основные аспекты изучения разнообразия животных (план строения, построение филогенетических деревьев (кладограмм), использование функционального подхода). Основные понятия, термины, принципы и методы филогенетической систематики. Кладистический метод на основе реконструирования филогении беспозвоночных животных. Основные понятия филогенетической систематики (синапоморфии, сестринские таксоны, аутапоморфии, монофилетические таксоны, симплезиоморфии, парафилетические таксоны, полифилетические таксоны, гомологичные и аналогичные признаки, принцип парсимонии и т.д.).
2	Филогения и систематика Protista, Metazoa.	Гипотезы возникновения эукариотической клетки. Основные пути эволюции одноклеточных эукариотных организмов. Основные монофилетические таксоны протист и родственные отношения между ними. Основные представители отдельных групп Protista. Особенности организации многоклеточных животных. Гипотезы происхождения многоклеточных животных. Современная версия колониальной теории

		происхождения многоклеточных. Происхождение полярности и специализация клеток у многоклеточных. Усложнение организации в процессе эволюции. Онтогенез и филогенез. Филогения и систематика групп Metazoa.
3	Общая характеристика типа хордовых. Подтипы Бесчерепные ,Оболочники, Позвоночные, систематика, экология.	Общая характеристика типа хордовых. Положение хордовых в системе животного царства. Связь с другими типами животных. Происхождение хордовых. Система типа хордовых; подтипы. Общая характеристика подтипа бесчерепных. Общая характеристика подтипа Позвоночные. Принципы организации основных систем органов позвоночных. Происхождение позвоночных. Деление подтипа на классы; нетаксономические группы позвоночных (анамнии и амниоты, пойкилотермные и гомойотермные).

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 и задачи курса. Основные понятия, термины, принципы и методы филогенетической систематики.	2	4	–	20	26
2	Филогения и систематика Protista, Metazoa.	2	6	–	25	33
3	Общая характеристика типа хордовых. Подтипы Бесчерепные ,Оболочники, Позвоночные, систематика, экология.	4	6	–	30	40

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Эволюционные факторы формирования разнообразия животного мира [Текст] = Evolutionary factors of the formation of animal life diversity / РАН, Ин-т проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН; [рук. программы Д. С. Павлов; отв. ред. сб. Э. И. Воробьева, Б. Р. Стриганова]. - М. : Т-во научных изданий КМК, 2005. - 308,[3] с. : ил. - Библиогр. в конце разд. - ISBN 5-87317-199-8; 5 экз. : 326-70..

2. Еськов, Е. К. Биологическая история Земли [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. К. Еськов ; Е. К. Еськов. - Москва : Вузовское образование, 2012. - 462 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Бурень В. М. Возникновение организмов и происхождение их видов / В. М. Бурень. - СПб. : ПРОФИ-ИНФОРМ, 2005. - 153 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 151-152. - ISBN 5-98471-032-3; 5 экз. : 104-10.

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 «Филогения животных» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий.
2. Методический, наглядный и раздаточный материал для проведения занятий.
3. Комплекс мультимедийного презентационного оборудования.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Филогения животных» относится к вариативной части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

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.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Практические занятия предполагают детальное изучение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

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 «Филология животных» 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.