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.

Органическая эволюция как объективный процесс

Программа учебной дисциплины

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»

Магистерская программа «Экологические образование»

очная форма обучения

Волгоград
2016

Обсуждена на заседании кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин
«28» июня 2016 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой _____ Алешина Л.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 «Органическая эволюция как объективный процесс» 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 «Экологические образование»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 30 марта 2015 г., протокол № 8).

1. Цель освоения дисциплины

Формирование комплексных систематизированных знаний в области эволюционного учения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Органическая эволюция как объективный процесс» относится к вариативной части блока дисциплин.

Профильной для данной дисциплины является педагогическая профессиональная деятельность.

Для освоения дисциплины «Органическая эволюция как объективный процесс» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Инновационные процессы в образовании 1», «Инновационные процессы в образовании 2», «Методология и методы научного исследования», «Современные проблемы образования», «Биоиндикация и мониторинг окружающей среды», «Биологическое разнообразие животных», «История развития животных на Земле», «Методы биологических исследований», «Популяционная генетика», «Проблемные аспекты биоэкологии», «Современные проблемы охраны природы», «Урбоэкология», «Эволюционная экология», «Эволюция размножения и развития животных», «Экологические аспекты краеведения», «Экологические основы природопользования», прохождения практик «Научно-исследовательская практика», «Научно-исследовательская работа», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);

– способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

– современные проблемы эволюционной теории, микроэволюционных процессов и видообразования, современные тенденции развития образовательной системы по этим направлениям науки;

– закономерности функционирования и развития биологических систем разного ранга на примере изучения эволюционного прогресса и регресса;

– концептуальные модели и механизмы изучения современных гипотез происхождения жизни;

– современные проблемы эволюции как процесса диалектического развития живой природы;

уметь

– анализировать современные проблемы науки и образования в области эволюционной теории, современные тенденции развития образовательной системы в микроэволюционных процессах;

– объяснять закономерности и механизмы функционирования и развития биологических систем разного ранга на примере изучения эволюционного прогресса и регресса;

– осваивать ресурсы образовательной среды для организации процесса изучения овременных гипотез происхождения жизни;

– анализировать современные проблемы влияния деятельности общества на эволюцию организмов;

владеть

– способами осмысления и критического анализа современных проблем эволюционной теории, микроэволюционных процессов и видообразования;

– опытом объяснения закономерностей и механизмов функционирования биологических систем разного ранга на примере изучения эволюционного прогресса и регресса;

– опытом разработки моделей для организации процесса изучения овременных гипотез происхождения жизни;

– способами осмысления и критического анализа современных проблем эволюционной теории.

4. Объёмдисциплиныивидыучебнойработы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
Аудиторные занятия (всего)	50	50
В том числе:		
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ)	40	40
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
Самостоятельная работа	76	76
Контроль	54	54
Вид промежуточной аттестации		ЭК
Общая трудоемкость часы	180	180
зачётные единицы	5	5

5.Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование разделадисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Современные проблемы эволюционной теории. Микроэволюция и видообразование	Эколого-генетические основы эволюционного процесса в свете последних научных достижений. Определение понятия микроэволюции. Роль антропогенных факторов в микроэволюции организмов. Микроэволюция - начальный этап видообразования. Макроэволюция и ее связь с микроэволюцией. Современные точки зрения. Понятие

		макроэволюции. Системные подходы к проблемам макроэволюции. Направления и закономерности эволюционного процесса.
2	Эволюционный прогресс и регресс	Прогресс и регресс в эволюции. Критерии биологического прогресса и регресса. Пути биологического прогресса. Смена фаз в эволюции отдельных групп. Биологический регресс и вымирание, тупики эволюции. Темпы эволюции, факторы, влияющие на темпы эволюции. Проблемы вымирания.
3	Современные гипотезы происхождения жизни	Жизнь как саморегулирующаяся, самовоспроизводящаяся система. Формирование представлений о сущности жизни. Понятие сущности жизни. Современное состояние вопроса. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Постановка проблемы и доказательства происхождения жизни абиогенным путем. Возникновение клетки, органоидов, генетического кода - важные этапы эволюции живого. Роль мембран, фотосинтез, половой процесс, многоклеточность – ключевые ароморфозы эволюции. Масштаб времени в геохронологии Земли, фактор времени в эволюции.
4	Эволюция как процесс диалектического развития живой природы	Влияние деятельности общества на эволюцию организмов. Эволюционное учение и селекция (Н.И. Вавилов, Н.В. Цицин и др.). Перспективы развития эволюционной теории и проблемы управления процессом эволюции. Антропогенное влияние на ход эволюционного процесса.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	**Всего**
1	Современные проблемы эволюционной теории. Микроэволюция и видообразование	3	10	–	16	29
2	Эволюционный прогресс и регресс	3	10	–	20	33
3	Современные гипотезы происхождения жизни	2	10	–	20	32
4	Эволюция как процесс диалектического развития живой природы	2	10	–	20	32

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Северцов А. С. Теория эволюции : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 510600 "Биология" / А. С. Северцов. - М. : Владос, 2005. - 380,[4] с. - (Учебник для вузов). - ISBN 5-691-01354-8; 51 экз. : 91-78.

6.2. Дополнительная литература

1. Иорданский, Н. Н. Эволюция жизни : учеб. пособие для студентов вузов / Н. Н. Иорданский. - М. : Академия, 2001. - 424,[2] с. : рис. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 401-405.- Предм. указ.: с. 406-421. - ISBN 5-7695-0537-0; 31 экз. : 119-00.

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.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Органическая эволюция как объективный процесс» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебные аудитории для проведения лекционных и лабораторно-практических занятий, оснащенные учебной мебелью, аудиторной доской, стационарным или переносным комплексом мультимедийного презентационного оборудования.

2. Методический, наглядный и раздаточный материал для организации групповой и индивидуальной работы обучающихся (практикумы, варианты тестовых заданий и бланки ответов для проведения тестирования и др.).

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Органическая эволюция как объективный процесс» 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 «Органическая эволюция как объективный процесс» 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.