

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.В.03 Теории эволюции

Направление подготовки (специальность) 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки (специализация) Экология

Квалификация выпускника Бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины «Теории эволюции» является:

- знакомство с современными представлениями о возникновении жизни на Земле;
- изучение механизмов эволюционных преобразований;
- изучение всех звеньев эволюционного процесса, начиная с изменчивости популяций и заканчивая видообразованием;
- теоретические исследования основных проблем эволюционной науки.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теории эволюции» относится к *вариативной* части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-2	Физика, Химия, Биология, Учение об атмосфере, Учение о биосфере, Гидробиология, Современные экологические проблемы, Биоразнообразии

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-2	Экотоксикология, Орнитология, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-2 Владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а	Этап 1: знания фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования.	Этап 1: умения использовать в практической деятельности знания фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования.	Этап 1: навыки идентификации и описания биологического разнообразия.
	Этап 2: знания о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблем	Этап 2: умение применять методы химического анализа при изучении современных динамических процессов в природе и техносфере и оценки состояния геосфер Земли.	Этап 2: навыки оценки биологического разнообразия современными методами количественной обработки информации

также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации	мах, знания методов отбора и анализа геологических и биологических проб.		
---	--	--	--

4. Объём дисциплины

Объём дисциплины «Теория эволюции» составляет 2 зачетные единицы (72 академических часа). Распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 6	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	18		18	
2	Лабораторные работы (ЛР)				
3	Практические занятия (ПЗ)	16		16	
4	Семинары(С)				
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Рефераты (Р)		36		36
7	Эссе (Э)				
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)				
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)				
11	Промежуточная аттестация	2		2	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт	
13	Всего	36	36	36	36

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение	вопросов	подготовка к занятиям	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1. Введение в современную теорию эволюции	6	4		2			8				x	ОПК-2
1.1.	Тема 1. История развития эволюционных идей в биологии	6	2					4				x	ОПК-2
1.2.	Тема 2. Разнообразие форм живых организмов	6	2		2			4				x	ОПК-2
2.	Раздел 2. Современная синтетическая теория эволюции	6	14		14			28				x	ОПК-2
2.1.	Тема 3. Микроэволюция	6	2		2			4				x	ОПК-2
2.2.	Тема 4. Естественный отбор в природной среде	6	2		2			4				x	ОПК-2
2.3	Тема 5. Адаптации организмов	6	2		2			4				x	ОПК-2
2.5	Тема 6. Видообразование в природе	6	2		2			4				x	ОПК-2
2.6	Тема 7. Макроэволюция	6	2		2			4					ОПК-2
2.7	Тема 8. Антропогенез	6	2		2			4					ОПК-2
2.8	Тема 9. Современные проблемы эволюционного учения	6	2		2			4					ОПК-2
3	Контактная работа		18		16							2	x
4	Самостоятельная работа							36					x
5	Объем дисциплины в семестре		18		16			36				2	x
6	Всего по дисциплине	X	18		16			36				2	x

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	История развития эволюционных идей в биологии	2
Л-2	Разнообразие форм живых организмов	2
Л-3	Микроэволюция	2
Л-4	Естественный отбор в природной среде	2
Л-5	Адаптации организмов	2
Л-6	Видообразование в природе	2
Л-7	Макроэволюция	2
Л-8	Антропогенез	2
Л-9	Современные проблемы эволюционного учения	2
Итого по дисциплине		∑18

5.2.2 – Темы лабораторных работ - не предусмотрены

5.2.3 – Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темы занятия	Объем, академические часы
ПЗ-1	Биологическое разнообразие в природе	2
ПЗ-2	Популяция как элементарная эволюционная единица	2
ПЗ-3	Типы естественного отбора в природе	2
ПЗ-4	Основные формы адаптаций организмов	2
ПЗ-5	Типы видообразования в природе	2
ПЗ-6	Основные формы и направления макроэволюции	2
ПЗ-7	Современная теория антропогенеза	2
ПЗ-8	Развитие теории эволюции в современной науке	2
Итого по дисциплине		∑16

5.2.4 – Темы семинарских занятий - не предусмотрены

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) - не предусмотрены

5.2.6 Темы рефератов

1. Что нам стоит многоклеточность.
2. Эволюция генома.
3. Истоки дарвинизма.
4. История синтеза генетики и эволюции.
5. Современное состояние эволюционной теории.
6. Эволюция и биосфера.
7. Роль вирусов в обмене генетической информацией.
8. Проблема симбиогенеза.
9. О роли симбиоза в эволюции организмов.
10. Темпы и формы эволюции.
11. Карл Линней – жизнь и деятельность.
12. Эволюция кариотипа.
13. Нерешенные проблемы синтетической теории эволюции.
14. Открытие Ч.Дарвина и концепция Ф.Энгельса: эволюция и труд.
15. Неандертальцы.
16. Какое будущее ожидает человечество? (Эволюционная гипотеза).
17. Идеи Вернадского в современной биологии.
18. Энергия и жизнь.
19. Загадки эволюции.
20. Достижения современной генетики, раскрывающие тайны эволюции.

5.2.7 Темы эссе - не предусмотрены

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий - не предусмотрены

5.2.9 Вопросы для самостоятельного изучения - не предусмотрены

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Кузнецова Н.А. Проверочные задания по теории эволюции [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по дисциплинам «Теория эволюции», «Эволюция органического мира», «История биологии» / Н.А. Кузнецова, С.П. Шаталова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Прометей, 2016. — 154 с. — 978-5-9907123-6-2. — ЭБС «IPRbooks»

6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Хлыстунов М.С. Закономерности глобальной эволюции климатических нагрузок и воздействий [Электронный ресурс] : монография / М.С. Хлыстунов, В.И. Прокопьев, Ж.Г. Могилюк. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 192 с. — 978-5-7264-0978-8. — ЭБС «IPRbooks»

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению практических (семинарских) работ.

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации по подготовке реферата/эссе.

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Open Office.

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://e.lanbook.com/> - ЭБС
2. <http://rucont.ru/> - ЭБС
3. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - ЭБС
4. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека (РГБ)
5. <http://www.edu.ru/> - федеральный портал российского образования. Нормативные материалы по образованию, учебно-методические материалы и ресурсы по всем направлениям, специальностям.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

Разработал: _____ *Быстров И.В.*