

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВПО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологии  
Кафедра биологии и методики обучения биологии

**УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
для студентов заочной формы обучения

по дисциплине «Теория эволюции»

для направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»

профиль «Биологическое образование»

Общая трудоемкость дисциплины 180 часов, 5 зачетных единиц

Виды занятий	Распределение по семестрам в часах		Всего часов
	8 семестр	9 семестр	
1	2	3	4
Общая трудоемкость	72	108	180
Аудиторные занятия, в т.ч.:	4	16	20
лекционные (ЛК)	2	8	10
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	-	-	-
лабораторные (ЛР)	2	8	10
Самостоятельная работа студентов (СРС)	68	92	160
Форма промежуточного контроля в семестре*	-	Экзамен	-
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)	-	-	-

## Краткое содержание курса

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины
1.	Введение. Цели и задачи курса. История развития эволюционных взглядов, предшествовавших теории эволюции Ч. Дарвина. Эволюционная теория Ж.-Б. Ламарка.
2.	Эволюционная теория Ч. Дарвина. Формирование синтетической теории эволюции.
3.	Учение о микроэволюции. Факторы эволюции.
4.	Учение о виде. Пути видообразования
5.	Учение о макроэволюции. Филогенез. Формы филогенеза.
6.	Эволюционный прогресс. Эволюция онтогенеза.
7.	Современные гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы истории жизни на Земле.
8.	Антропогенез

## Форма промежуточного контроля

### Экзамен

#### Перечень вопросов экзамена

1. Понятие эволюции. Предмет и задачи эволюционной теории. Основные принципы и методы теории эволюции.
2. Взгляды на природу и ее развитие в античный период и средневековье. Развитие биологических знаний в XVII–XVIII вв.
3. Ж. Ламарк – создатель первой эволюционной теории. Факторы эволюции по Ж. Ламарку.
4. Возникновение адаптаций по Ж. Ламарку и Ч. Дарвину.
5. Биография Ч. Дарвина и оценка его работ. Формы отбора по Дарвину.
6. Ч. Дарвин и его эволюционное учение. Основные положения дарвинизма.
7. Ч. Дарвин об изменчивости и ее роли в эволюции.
8. Синтетическая теория эволюции. Ее возникновение и основные положения. Классики СТЭ: Ф.Г. Добржанский, Дж. Гексли, И.И. Шмальгаузен, Э. Майр, Дж. Симпсон.
9. Популяция как элементарная единица эволюционного процесса. Микроэволюционные процессы в популяциях. Основные факторы микроэволюции.
10. Мутации как элементарный эволюционный материал и фактор эволюции.
11. Популяционные волны и дрейф генов (генетико-автоматические процессы).

- 12.Изоляция как фактор эволюции. Классификация изолирующих механизмов. Виды-двойники.
- 13.Искусственный отбор и его роль в формировании пород и сортов.
- 14.Естественный отбор и его формы. Творческая, движущая и интегрирующая роль отбора.
- 15.Нейтрализм. Теория «молекулярных часов».
- 16.Симпатрическое видообразование, примеры и возможные механизмы.
- 17.Аллопатрическое видообразование, примеры и основные факторы.
- 18.Географическая изменчивость в пределах ареала, её формы.
- 19.Вид как биологическая система. Популяционная структура вида, ареал. Время существования вида.
- 20.Политипический вид. Подвиды и расы, другие внутривидовые группировки.
- 21.Адаптации как следствие естественного отбора. Классификация адаптаций, защитные приспособления.
- 22.Макро- и микроэволюция, представления об их соотношении и скорости эволюции.
- 23.Формы филогенеза: филетическая эволюция, дивергенция. Сетчатая эволюция.
- 24.Основные направления филогенеза (дивергенция, конвергенция, параллелизм).
- 25.Соотношение онто- и филогенеза. Биогенетический закон. Палингенез, ценогенез. Эволюционные аспекты онтогенеза.
- 26.Морфологические закономерности эволюции. Эволюционные принципы изменения органов.
- 27.Прогресс и регресс в эволюции. Формы прогресса.
- 28.Биологический прогресс и пути его достижения. Биологический регресс и вымирание.
- 29.Арогенез и ароморфозы. Критерии морфофизиологического прогресса.
- 30.Алломорфоз. Морфофизиологический регресс.
- 31.Закономерности филогенеза. Принцип адаптивной радиации, неспециализированного предка и необратимости эволюции.
- 32.Креационизм как основа метафизических взглядов (теология, телеология, витализм, неокатастрофизм, финализм).
- 33.Неоламаркизм и его основные формы: ортоламаркизм, механоламаркизм и психоламаркизм.
- 34.Автогенетические теории эволюции: номогенез, ортогенез, автогенез.
- 35.Современные дискуссии в эволюционной теории.
- 36.Современные гипотезы возникновения жизни.
- 37.Эволюция растительного мира.
- 38.Эволюция животного мира.
- 39.Эволюция человекообразных. Условия и предпосылки возникновения австралопитеков и первых людей.
- 40.Эволюция неантропов, адаптивная радиация человека разумного. Расы, их классификация.

## Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Основная литература

1. Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение. М.: Высшая школа, 2009. 309 с.
2. Северцов А.С. Теория эволюции. М.: Владос, 2005. 380 с.
3. Иорданский Н.Н. Эволюция жизни. М.: ИЦ «Академия», 2008. 432 с.

### Дополнительная литература

1. Дарвин Ч. Происхождение видов путем естественного отбора. М.: Просвещение, 1987. 383 с.
2. Дарвин Ч. Путешествие натуралиста вокруг света на корабле «Бигль». М.: Просвещение, 1982. 144 с.
3. Георгиевский А.Б. Дарвинизм. М.: Просвещение, 1985. 271 с.
4. Грант В. Эволюция организмов. М.: Мир, 1980. 407 с.
5. Майр Э. Популяции, виды и эволюция. М.: Мир, 1974. 460 с.
6. Тимофеев-Ресовский Н.В., Воронцов Н.Н., Яблоков А.В. Краткий очерк теории эволюции. М.: Наука, 1977. 297 с.
7. Медников Б.М. Дарвинизм в XX веке. М.: Советская Россия, 1975. 223 с.

### Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы\*

Электронный образовательный ресурс по дисциплине (электронная библиотека университета).

<i>№ п/п</i>	<i>Название сайта</i>	<i>Электронный адрес</i>
1.	Эволюционизм и креационизм	<a href="http://evolution.powernet.ru/polemics/evolutionism.htm">http://evolution.powernet.ru/polemics/evolutionism.htm</a>
2.	Эволюция без границ	<a href="http://sivatherium.narod.ru/">http://sivatherium.narod.ru/</a>
3.	Эволюция человека: учим школьников	<a href="http://botalex.livejournal.com/120514.html">http://botalex.livejournal.com/120514.html</a>
4.	Эволюция пути и механизмы	<a href="http://evoldar.com/">http://evoldar.com/</a>
5.	Генетическая история человечества	<a href="http://wsyachina.narod.ru/biology/genetical_history.html">http://wsyachina.narod.ru/biology/genetical_history.html</a>
6.	Молекулярно-генетическая эволюция человека	<a href="http://www.polit.ru/article/2008/05/23/geny/">http://www.polit.ru/article/2008/05/23/geny/</a>
7.	База знаний по биологии человека	<a href="http://humbio.ru/">http://humbio.ru/</a>
8.	Химия и жизнь – XXI век: научно-популярный журнал	<a href="http://www.hij.ru">http://www.hij.ru</a>
9.	Вся биология	<a href="http://sbio.info/">http://sbio.info/</a>
10.	Единая коллекция ЦОР. Предметная коллекция «Биология»	<a href="http://cshool-collection.edu.ru">http://cshool-collection.edu.ru</a>
11.	Государственный Дарвиновский музей	<a href="http://www.darwin.museum.ru">http://www.darwin.museum.ru</a>
12.	Практическая молекулярная	<a href="http://molbiol.edu.ru/">http://molbiol.edu.ru/</a>

	биология	
13.	Проблемы эволюции	<a href="http://www.evolbiol.ru/index.html">http://www.evolbiol.ru/index.html</a>
14.	Биология: электронный учебник	<a href="http://www.ebio.ru/">http://www.ebio.ru/</a>
15.	Основы учения об эволюции	<a href="http://tana.ucoz.ru/load/prezentacii_po_biologii/240-1-0">http://tana.ucoz.ru/load/prezentacii_po_biologii/240-1-0</a>
16.	Теория эволюции как она есть: материалы по теории биологической эволюции	<a href="http://evolution.powernet.ru">http://evolution.powernet.ru</a>
17.	Геном человека	<a href="http://www.cerebellum.ru/genes.php#name1">http://www.cerebellum.ru/genes.php#name1</a>

Ведущий преподаватель:

профессор О.В. Корсун

Заведующий кафедрой:

Якушевская Е.Б.