

**Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**



**Естественно-географический факультет
Кафедра зоологии и общей биологии**

УТВЕРЖДАЮ
и.о. Декана _____ Фоменко В.Г.
«_____» _____ 20 16 г.


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины

«ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ»

Направление подготовки:

44.03.01 «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

Профили подготовки:

«БИОЛОГИЯ»

**Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр**

Форма обучения: заочная

Для 2016 года набора

Тирасполь, 2016

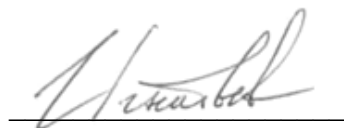
Рабочая программа дисциплины «Теория эволюции» /сост. И.И. Игнатъев – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2016. - 12 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины вариативной части цикла Б1.В.ОД.16 (базовая часть) обучающимся заочной формы обучения по направлению подготовки **44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Биология»**

Рабочая программа по курсу «Теория эволюции» составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Биология», квалификация «бакалавр». Приказ Министерства образования и науки № 1426 от 4 декабря 2015 года.

Общий объем курса 180 часов. Из них – лекции 10 ч., практические – 10 ч., самостоятельная работа – 147 ч. Экзамен и зачет в 9 семестре. Общая трудоемкость курса -5 зач. ед.

Составитель: И.И. Игнатъев, старший преподаватель кафедры зоологии и общей биологии



1. Пояснительная записка

Теория эволюции – наука о закономерностях, механизмах, факторах и движущих силах биологической эволюции. Теория эволюции является одной из важнейших биологических теорий и естествознания в целом, объясняющей целесообразность строения и приспособленность живых организмов, закономерности их исторического развития, организацию и разнообразие биологических систем в прошлом и настоящем. Начиная с конца XX в., эволюционная биология испытывала ускоренное развитие в связи с появлением в естественнонаучной практике новых экспериментальных данных и методологических приемов ее изучения. Она представляет собой синтез достижений дарвинизма, ботаники, зоологии, морфофизиологии, молекулярной биологии и генетики, экологии, биогеоценологии и других наук. Это наука об общих законах развития органической природы, и, вместе с тем, методологическая основа всех специальных биологических дисциплин.

Цель и задачи освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Теория эволюции» является знакомство обучающихся с теоретическими основами и методами изучения эволюционного процесса, воспитание эволюционного подхода к изучению живой природы, применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

Задачи курса - вооружить обучающихся теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для понимания и изучения:

- 1) освоение основных понятий и терминов в области теории эволюции;
- 2) выявление особенностей микро- и макроэволюционных процессов;
- 3) формирование умений логически обосновывать построение теоретических конструкций, аргументировать и отстаивать высказываемые положения;
- 4) формирование представлений о путях биологического прогресса, разнообразии видов и других таксономических единиц;
- 5) выработка навыков системного анализа биологических процессов и явлений.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО.

Дисциплина «Теория эволюции» является компонентом вариативной части базового цикла Б1.В.ОД.16 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Биология» осуществляется на пятом году бакалавриата, в девятом семестре.

Построение курса направлено на формирование у обучающихся системного подхода к объяснению явлений природы с позиции систематической теории эволюции, в которой обобщены данные, полученные при изучении живой природы на всех уровнях ее организации.

В сопоставлении с микроэволюцией, которая разворачивается на популяционном уровне, рассматриваются основные закономерности макроэволюции, показывается разнообразие форм жизни, объясняются причины сходств и различий видов; определяется тот фактор, который направляет эволюцию по пути биологического прогресса и раскрываются механизмы возникновения адаптации организмов к разнообразным условиям существования.

Содержание программы базируется на биолого-экологических знаниях, полученных обучающимися при изучении предшествующих биологических дисциплин. Она раскрывает фундаментальные представления наук о жизни на более глубоком естественнонаучном и философском уровне, дает возможность рассмотреть основные понятия и законы биологии применительно к живым системам возрастающей сложности.

Входные знания для всех обучающихся:

Для освоения дисциплины «Биология размножения и развития» обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин базовой части профильной подготовки: «Общая биология», «Цитология», «Ботаника» и «Зоология», «Генетика с основами молекулярной биологии».

- по «Общей биологии» – основные биологические закономерности и механизмы, уровни организации биологических систем, строение клетки, типы клеточного деления и размножения, основные закономерности наследственности и изменчивости;
- по «Цитологии» – особенности строения вирусов, прокариот и эукариот, симбиогенная гипотеза происхождения эукариот, особенности строения генетического аппарата клеток про- и эукариот, понятие о кариотипе, как таксономической характеристике вида;
- по «Ботанике» и «Зоологии» – общие представления о многообразии растений и животных, особенностях их строения, жизнедеятельности, происхождения и эволюции;
- по «Генетике с основами молекулярной биологии» – роль наследственности и изменчивости в эволюции, молекулярных механизмы эволюции, генетика популяций и факторы генетической динамики природных популяций.

Обучающийся должен обладать умениями:

- по «Общей биологии» – оперировать биологическими понятиями, закономерностями, выделять основное, особенное, всеобщее в них;
- по «Цитологии» – анализировать функциональные особенности отдельных организмов, а также химический состав и механизм самой клетки;
- по «Ботанике» и «Зоологии» – использовать полученные знания для определения основных отличий между группами живых организмов;
- по «Генетике с основами молекулярной биологии» – применять полученные знания в области генетики и молекулярной биологии для углубленного освоения смежных дисциплин.

Обучающийся должен обладать навыками:

- по «Общей биологии» – применять полученные знания в конкретных ситуациях, проводить анализ и синтез, сравнение и обобщение;
- по «Цитологии» – цитологических и цитогенетических исследований и работы с цитологическим оборудованием;
- по «Ботанике» и «Зоологии» – применения базовых классификационных понятий в идентификации групп живых организмов;
- по «Генетике с основами молекулярной биологии» – методами генетического, популяционного анализов явлений наследственности и изменчивости.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины «Теория эволюции» обучающийся по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Биология» должен:

Знать:

- изменчивости на всех уровнях организации живого (молекулярном, клеточном, организменном и популяционном);
- иметь представление о методах анализа и моделировании эволюционных процессов;
- понимать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении, знать основные теории эволюции, концепции видообразования,
- основные понятия и термины, используемые в эволюционных теориях;
- о вкладе русских и российских учёных в теорию эволюции; положения эволюционных теорий прошлого и настоящего;
- появление и эволюция адаптаций - роли экологических кризисов в процессе эволюции;
- иметь представление о генетике популяций и эволюционной генетике;
- места эволюции человека в системе эволюции организмов.

Уметь:

- аргументировать эволюционный подход к изучению биологических процессов;

- систематизировать и классифицировать знания об эволюции органического мира, полученные при изучении учебников, лекций, монографий других источников;
- ориентироваться в современных методах исследования эволюционного процесса;
- свободно, грамотно излагать теоретический материал, вести дискуссии
- использовать теоретические знания об эволюции органического мира при изучении специальных дисциплин;
- применять полученные знания в рациональном использовании природных ресурсов и охране окружающей среды
- решать конкретные научно-практические, педагогические и другие задачи.

Владеть навыками:

- навыками работы с литературой, включая периодическую научную литературу;
- методами популяризации знаний.

В результате изучения дисциплины «Теория эволюции» по программе бакалавриата направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Биология» выпускник должен обладать следующими компетенциями.

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-7	способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности
ОПК-1	готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности
ОПК-3	готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса
ОПК-4	готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования
ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета
ПК-5	способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности
ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся
ПК-10	способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся

4. Структура и содержание дисциплины «Теория эволюции»

Дисциплина «Теория эволюции» изучается в девятом семестре в объеме 180 часов. Курс представлен лекциями (10 часов), практическими занятиями (10 часов) и самостоятельной работой (147 часов). Итоговый контроль проводится в виде зачета и экзамена (13ч.).

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Биология» по семестрам.

Семестр	Количество часов					Форма итогового контроля
	Трудоемк ость, з.е./часы	В том числе				
		Аудиторных			Самост. работы	
		Всего	Лекций	Практич. занятий		
9	5/180	180	10	10	147	Экзамен, зачет 13 ч.
Итого:	5/180	180	10	10	147	Экзамен и зачет 13 ч.

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Биология».

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторных		Сам. раб.
			лекций	практ.	
1.	Введение в эволюционную теорию	15	3	2	10
2.	Эволюционное учение Ч. Дарвина	14	2	2	10
3.	Происхождение жизни и основные этапы эволюции растений и животных	15	-	2	13
4.	Учение о микроэволюции	51	2	2	47
5.	Проблемы макроэволюции	52	3	2	47
6.	Проблемы и перспективы эволюционной теории	20	-	-	20
7.	Экзамен, зачет	13	-	-	-
Итого:		180	10	10	147

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности:

4.3.1 Тематический план лекций для обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Биология».

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	1	3	Введение в эволюционную теорию. Предмет, задачи и методы и методы изучения эволюционного процесса.	Презентации
2	2	2	Основные положения эволюционной теории Чарльза Дарвина	Презентация
3	4	2	Микроэволюция. Популяция и ее основные характеристики Элементарные факторы эволюции	Презентация

			Движущие силы эволюции	
			Вид и его критерии	
			Пути видообразования	
4	5	3	Макроэволюция и её пути	Презентация
			Эволюция онтогенеза, органов и функций	
			Биологический прогресс и регресс	
			Общие закономерности макроэволюции	
Итого:		10		

4.3.2. Тематический план практических (семинарских) занятий для обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Биология».

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
1	1	2	Введение в эволюционную теорию. Предмет, задачи и методы и методы изучения эволюционного процесса. История развития эволюционных идей	Методические указания
2	2	2	Основные положения эволюционной теории Чарльза Дарвина	Методические указания
3	3	2	Предпосылки и этапы возникновения жизни на Земле	Методические указания
			Основные этапы эволюции растений и животных	
4	4	2	Микроэволюция. Популяция и ее основные характеристики	Методические указания
			Генетические основы эволюции	
			Элементарные факторы эволюции	
			Движущие силы эволюции	
			Адаптации и адаптациогенез	
			Вид: критерии и структура	
			Пути видообразования	
5	5	2	Макроэволюция и её пути	Методические указания
			Эволюция онтогенеза	
			Эволюция органов и функций	
			Биологический прогресс и регресс	
			Общие закономерности макроэволюции	
			Происхождение и эволюция человека	
Итого:		10		

4.3.4. Тематический план самостоятельной работы обучающихся заочной формы обучения по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Биология».

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема самостоятельной работы	Вид СРС	Трудовое время (в часах)
1.	1.	Эволюционные идеи в древности, средневековье и эпохе Возрождения. Эволюционные идеи в XVIII и первой половине XIX века. Становление эволюционного учения.	Работа с основной и дополнительной литературой, анализ информации из Интернет-ресурсов.	10

2.	2.	Социально-экономические и научные предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина. Последующее развитие дарвинизма и его влияние на биологию.	Работа с основной и дополнительной литературой, анализ информации из Интернет-ресурсов.	10
3.	3.	Организация жизни и её основные характеристики. Основные черты и этапы истории жизни на Земле. Основные этапы эволюции биосферы в целом.	Работа с основной и дополнительной литературой, анализ информации из Интернет-ресурсов.	13
4.	4.	Генетические основы эволюции. Половой отбор. Индивидуальный и групповой отбор. Возникновение адаптаций. Адаптации и адаптациогенез.	Подготовка мультимедийной презентации	47
5.	5.	Происхождение и основные этапы эволюции человека. Движущие силы антропогенеза. Возможные пути эволюции человека в будущем.	Работа с основной и дополнительной литературой, анализ информации из Интернет-ресурсов.	47
6.	6.	Проблемы и перспективы эволюционной теории. Значение эволюционного учения. Эволюция экосистем.	Работа с основной и дополнительной литературой, анализ информации из Интернет-ресурсов.	20
Всего				147

5. Курсовые работы по курсу «Теория эволюции» не предусмотрены учебным планом.

6. Образовательные технологии, используемые наряду с традиционными формами ведения аудиторных занятий при реализации дисциплины «Теория эволюции» по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Биология».

Освоение дисциплины «Теория эволюции» предполагает использование как традиционных (лекции, лабораторные занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: выполнение ряда практических заданий с использованием мультимедийной доски; мультимедийных программ, включающих подготовку и выступление студентов на практических занятиях с фото- и видеоматериалами по предложенной тематике.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Биология».

Экзамен выставляется на основании успешного прохождения тестовых проверок самостоятельной работы обучающихся, для чего необходимо набрать более 70 % правильных ответов к заданиям, итоговой контрольной работы по лекционному материалу курса и представленных рефератов. Рефераты, подготовленные студентами в процессе изучения дисциплины «Теория эволюции», связаны с тематикой актуальных проблем эволюционной теории.

В методических указаниях к практическим занятиям предусмотрены контрольные вопросы по изученным разделам, на которые студенты отвечают во время аудиторных семинарских занятий.

Форма итогового контроля – экзамен. Экзамен сдается в устной либо письменной форме, экзаменационный билет включает 3 вопроса из предлагаемого перечня. Система оценок: пятибалльная

Тематика рефератов

1. Эволюция на основе закономерностей. Учение Л.С. Берга о номогенезе.

2. Современники Л.С.Берга о закономерностях процесса эволюции.
3. Современные взгляды на номогенез.
4. Теория нейтральности М. Кимуры. Изменчивость с позиции теории нейтральности.
5. Экспериментальная проверка теории нейтральности.
6. Формирование адаптаций с позиции теории нейтральности.
7. Эволюция без отбора. Лима де Фария о неodarвинизме.
8. Характеристика понятия автоэволюции.
9. Предшественники биологической эволюции.
10. Минеральное происхождение биологических форм и функций.
11. Изменения, порождаемые средой
12. Объяснение адаптации с позиций автоэволюционизма.
13. Эволюция путем дубликации генов по С. Оно.
14. Теория преадаптаций.
15. Горизонтальный перенос генов и эволюционный процесс
16. Симбиогенез. История вопроса.
17. Современное состояние учения о симбиогенезе.
18. Симбиогенез. История, современное состояние проблемы. Экологические и медицинские аспекты.
19. Учение о номогенезе.
20. Эволюция пола.
21. Современный взгляд на теорию отбора.
22. Проблема целесообразности в эволюции.
23. Вклад братьев Ковалевских в развитие эволюционных представлений.
24. Наследование благоприобретенных признаков – аргументы за и против.
25. Нетрадиционные теории происхождения вида *Homo sapiens*: «голая обезьяна» Десмонда Мориса, «водяная обезьяна» Яна Линдблада.
26. Отбор и его следствия.

Экзаменационные вопросы по дисциплине «Теория эволюции»

1. Предмет и задачи эволюционной теории
2. Методы изучения эволюции: палеонтологический, биогеографический, эмбриологический, систематический, генетический, биохимический и др.
3. Основные разделы современной эволюционной теории. Связь эволюционной теории с другими биологическими дисциплинами.
4. Эволюционные идеи в древности, средневековье и эпохе Возрождения.
5. Эволюционные идеи в XVIII и первой половине XIX века.
6. Метафизический период в развитии эволюционной теории. Концепции преформизма и эпигенеза. Возникновение идей трансформизма.
7. Возникновение идей трансформизма, их развитие. Противостояние креационизма и трансформизма, диспут Ж. Кювье и Э.Ж. Сент-Илера.
8. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка: движущие силы, роль внешней среды, наследование приобретенных признаков. Историческая оценка значения теории Ламарка.
9. Развитие эволюционной идеи в 19 веке.
10. Естественно-научные предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина.
11. Основные положения теории Ч. Дарвина. Значение дарвинизма в развитии биологических наук.
12. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе, его суть и значение.

13. Развитие эволюционной теории в последарвиновский период. Классический дарвинизм. Генетический антидарвинизм. Рождение синтетической теории эволюции.
14. Основные положения синтетической теории эволюции.
15. Организация жизни и её основные характеристики.
16. Проблема биопоэза. Гипотезы происхождения жизни на земле. Гипотеза биохимической эволюции.
17. Основные этапы филогенетического развития животных. Крупнейшие ароморфозы в стволах типов беспозвоночных и типа хордовых.
18. Основные этапы филогенетического развития растений. Крупнейшие ароморфозы.
19. Микроэволюция: понятие и особенности изучения.
20. Популяция: понятие, экологические и генетические характеристики.
21. Явление изменчивости. Генотипическая изменчивость, ее причины. Фено- и паратипическая формы изменчивости. Значение изменчивости в эволюции органического мира.
22. Мутации как элементарное эволюционное явление. Мутационная и комбинативная изменчивость. Понятие «нормы реакции», эволюционное значение адаптивных модификаций.
23. Мутационный процесс как элементарный фактор эволюции
24. Популяционные волны и их классификация. Эволюционное значение.
25. Генетико-автоматические процессы в популяциях. Генетический эффект и эволюционное значение дрейфа генов.
26. Миграция и её формы. Поток генов и интрогрессия генов.
27. Изоляция как эволюционный фактор. Основные формы, их роль в микроэволюции.
28. Борьба за существование как взаимодействие с окружающей средой. Ее причины и формы.
29. Естественный отбор. Основные формы. Элиминация, ее формы и значение. Творческая роль естественного отбора.
30. Явление адаптации. Классификация адаптаций (по Тимофееву-Ресовскому). Механизм формирования организменных и видовых адаптаций. Факторы–ограничители адаптаций. Относительность органической целесообразности.
31. Понятие «вид». История его развития. Концепция политипического вида.
32. Критерии вида. Реальность существования и биологическое значение вида.
33. Структура вида. Генетическая и экологическая неоднородность. Алло- и симпатрические формы. Географическая изменчивость. Подвиды. Расы. Географические изоляты. Гибридные зоны.
34. Процесс видообразования. Основные формы видообразования. Микроэволюционный механизм внезапного, постепенного, алло- и симпатрического видообразование. Филетическая эволюция.
35. Понятие о макроэволюции. Соотношение процессов макро и микроэволюции.
36. Формы филогенеза: дивергенция, конвергенция, параллелизм, филетическая эволюция.
37. Основные способы осуществления онтогенеза. Продолжительность онтогенеза.
38. Целостность и устойчивость онтогенеза. Корреляции и координации.
39. Эмбрионизация онтогенеза. Неотения. Фетализация.
40. Автономизация онтогенеза. Онтогенез – основа филогенеза.
41. Онтогенез как основа филогенеза.
42. Способы преобразования органов и функций (усиление, ослабление, полимеризация, разделение и т.д.).

43. Понятие эволюционного прогресса и его критерии (по А.Н. Северцову и Н.Н. Шмальгаузену). Классификация явлений прогресса. Взаимосвязь направлений.
 44. Направления эволюции: арогенез и аллогенез, их критерии, примеры, причины и пути возникновения, эволюционные последствия.
 45. Происхождение и иерархия филогенетических групп. Темпы их эволюции. Филогенетические реликты. Вымирание.
 46. Правила эволюции групп: необратимость, прогрессирующая специализация, происхождение от неспециализированных предков и т.д.
 47. Гипотезы происхождения человека. Место человека в зоологической системе.
 48. Происхождение человека и основные этапы его эволюции.
 49. Движущие силы антропогенеза и их специфика.
 50. Человеческие расы и их происхождение.
 51. Факторы эволюции современного человека.
 52. Эволюция экосистем. Эволюция и дифференциация биосферы. Сукцессия. Сопряженная эволюция видов. Отбор экосистем.
 53. Современные дискуссии в эволюционном учении: нейтрализм, ортогенез, номогенез, тихогенез, сальтационизм, эктогенез, автогенез, селектогенез и т.д.
 54. Трактовка спорных вопросов эволюционной теории: движущие силы эволюции, ее направленность, величина элементарного процесса, характер исходных преобразований.
- 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Теория эволюции» по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Биология».**

8.1. Основная литература:

1. Северцов А.С. Теория эволюции. – М.: гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005. 380 с.
2. Шмальгаузен И.И. Проблемы дарвинизма. Л.: Наука, 1987.
3. Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение. М.: Высш. шк., 2006. 310 с.
4. Тимофеев-Ресовский Н.В., Воронцов Н.Н., Яблоков А.В. Краткий очерк теории эволюции. М.: Наука, 1977.

8.2. Дополнительная литература:

1. Воронцов Н. Н. Синтетическая теория эволюции: её источники, основные постулаты и нерешенные проблемы // Журнал Всесоюзного химического общества им. Д. И. Менделеева. – Т. 25. – 1980. № 3.
2. Воронцов Н. Н. Развитие эволюционных идей в биологии. – М.: Издат. отдел УНЦ ДО МГУ, Прогресс-Традиция, АБФ, 1999.
3. Грант В. Эволюционный процесс: Критический обзор эволюционной теории. – М.: Мир, 1991.
4. Дарвин Ч. Происхождение видов путём естественного отбора: Кн. для учителя / Коммент. А. В. Яблокова, Б. М. Медникова. – М.: Просвещение, 1986. Дубинин Н. П. Генетика. – Кишинев: Штиинца, 1985.
5. Дубинин Н.П., Ромашов Д.Д. Генетическое строение вида и его эволюция. 1. Генетико-автоматические процессы и проблема экогенотипов // Биологический журнал. 1932. – Т. 1, вып. 5-6.
6. Завадский К.М. Развитие эволюционной теории после Дарвина (1859-1920). – Л.: Наука, 1973.
7. Лобашев М.Е., Ватти К В., Тихомирова М.М. Генетика с основами селекции. – М.: Просвещение, 1979.
8. Майр Э. Зоологический вид и эволюция. – М.: Мир, 1968..

9. Опарин А. И. Происхождение жизни. – М., 1924.
10. Опарин А. И. Жизнь, её природа, происхождение и развитие. 2 изд. – М., 1968.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение на базе Microsoft: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, ACDSee, STDU Viewer, MS Power Point, Windows Media Player.

Интернет ресурсы: находящиеся в свободном доступе.

8.4. Методические указания и материалы по видам занятий:

Дисциплина «Теория эволюции» изучается обучающимися в девятом семестре в объеме 180 часов (5 зачетных единиц). Курс представлен лекциями (10 часов), практическими занятиями (10 часов) и самостоятельной работой (147 часов). Итоговый контроль проводится в виде экзамена по пятибалльной системе.

В образовательном процессе используются основные формы работы в виде лекций и семинарских занятий. Лекции сопровождаются демонстрацией мультимедийных презентаций. Семинары проводятся в виде бесед и дискуссий. Текущий контроль знаний организован в виде опросов и устных докладов. Самостоятельная работа студентов подкреплена учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций, Интернет-ресурсы.

Распределение часов на изучение разделов программы предоставляется на усмотрение преподавателя.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Теория эволюции» по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Биология».

В наличии лекционные аудитории (№ 202, 301) оснащённые мультимедийными проекторами и имеющими выход в интернет, а также компьютерный кабинет № 507, специализирован под проведение внутреннего и интернет тестирования. Кроме того, кафедра располагает комплектами таблиц, и методических пособий по курсу «Теория эволюции».

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины «Теория эволюции» по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Биология».

В связи с ограниченностью учебного времени модули внутри дисциплины не запланированы. Модульно-рейтинговая система не используется. Обучающимся на практическом занятии выдаются методические материалы, контрольные вопросы и домашние задания по теме следующего практического занятия, рекомендуются источники для самостоятельного изучения, а на практическом занятии осуществляется закрепление полученных знаний, решение конкретных ситуативных проблем, разъяснение не полностью усвоенного материала. При изучении дисциплины используется личностно-ориентированный подход. В рамках изучения дисциплины «Теория эволюции» предусмотрены: лекции, презентации; групповая и индивидуальная проектная деятельность; дискуссии и дебаты; самостоятельная работа; самопрезентация.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Теория эволюции» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВПО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Биология».

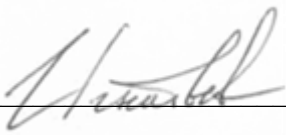
Курс V, семестр 9.

Преподаватель – лектор – ст. преподаватель Игнатьев И.И.

Преподаватель, ведущий практические занятия – ст. преподаватель Игнатьев И.И.

Кафедра зоологии и общей биологии Естественно - географического факультета
ПГУ им. Т.Г. Шевченко.

Составитель:


_____ (Игнатьев И.И.),

Зав. кафедрой зоологии и общей биологии ЕГФ  (Филипенко С.И., доцент).