

Программа учебной дисциплины 5.13 «Теория эволюции»

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является изучение основ эволюционистики с естественнонаучной точки зрения, исторически сложившейся в российских вузах, ориентировать обучающегося в курсе проблем, стоящих перед современным эволюционным учением, помочь ему в формировании собственной позиции на причины и ход эволюции.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины

№ п/п	Компетенции	Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-1.1	Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке	Планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой	Способностью применять информацию по эволюции органического мира в педагогической деятельности
2	ПК 1.2	принципы отбора и обобщения современной информации	проводить мониторинг научной литературы, средств массовой информации в соответствии с заданной научной темой; систематизировать научную информацию в соответствии с заданной структурой; делать выводы о научных объектах, процессах и явлениях на основе сравнительного анализа информации.	навыками научного поиска и практической работы с информационным и источниками

3. Содержание дисциплины

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Вид	Содержание
1	Основы эволюции	2 часа	Лекц.	Введение. Многообразие и классификации эволюционных теорий. Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина. Элементарные эволюционные факторы.
		2 часа	Практ.	Формирование представлений о биологическом виде.
		4 часа	Самост.	Естественный отбор. Биологический вид. Видообразование. История развития эволюционных идей. Античная натурфилософия, взгляды на природу в Средневековье. Карл Линней и его систематика. Естественнонаучные предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка. Основные положения классического ламаркизма. Движущие силы эволюции по Ламарку. Организмоцентризм.
2	Макроэволюция	1 час	Лекц.	Эволюция онтогенеза. Атавизм. Эписелекционная эволюция.
		4 часа	Практ.	Пути и направления макроэволюции.
		4 часа	Самост.	Принципы и типы функциональной эволюции. Филогенез таксонов. Эволюция признаков фенотипа, не подвергающихся отбору. Принципы и типы функциональной эволюции. Необратимость эволюции. Эволюция онтогенеза. Механизмы макроэволюции. Причины вымирания. Специфика индивидуальности и онтогенеза существ разных царств. Механизмы и результаты эволюции онтогенеза. Роль корреляции и координаций. Эмбрионизация и автономизация онтогенеза. Соотношение онто- и филогенеза. Учения филэмбриогенеза и рекапитуляции.
3	Антропогенез	1 час	Лекц.	Основные этапы эволюции человека. Основные этапы дивергенции приматов. Роль полового отбора в происхождении человека. Отбор родичей. Семья как биосоциальная ячейка общества. Родоплеменная организация общества как система популяций.

		4 часа	Практ.	Факторы и прародина эволюции Человека разумного. Гипотеза широкого моноцентризма. Особенности ранней эволюции Человека разумного. Разработка фрагмента урока по теме "Происхождение жизни на Земле"
		2 часа	Самост.	Основные черты развития Человека разумного: уникальное психическое развитие, неолитическая революция и научно-техническая революция. Антропосоциогенез – происхождение человека и общества. Биологические предпосылки антропосоциогенеза. Климатические факторы эволюции приматов. Анатомо-морфологические, палеонтологические, эмбриологические, физиолого-биохимические доказательства объективности эволюционного процесса
	Итого:	22 часа	Зачет	

4. Формы аттестации и оценочные материалы

Форма аттестации – зачёт.

1. Эволюция — это ...

- 1) учение об изменении живых организмов;
- 2) учение, объясняющее историческую смену форм живых организмов глобальными катастрофами;
- 3) необратимое и в известной мере направленное историческое развитие живой природы;
- 4) раздел биологии, дающий описание всех существующих и вымерших организмов.

2. Движущей и направляющей силой эволюции является

- 1) дивергенция признаков;
- 2) разнообразие условий среды;
- 3) приспособленность к условиям среды;
- 4) естественный отбор.

3. Единицей эволюционного процесса является

- 1) особь;
- 2) популяция;
- 3) мутация;
- 4) вид.

4. Материалом для эволюционных процессов служит

- 1) генетическое разнообразие популяции;
- 2) вид;
- 3) благоприобретенные признаки;
- 4) бесполезные или вредные признаки.

5. Начало биологической эволюции связывают с появлением на Земле

- 1) доклеточных форм жизни — вирусов;
- 2) клеточных форм жизни;
- 3) биополимеров;
- 4) фазовообособленных систем.

6. Результатом эволюции явились

- 1) искусственный и естественный отбор;
- 2) приспособленность организмов к среде обитания;
- 3) многообразие видов;
- 4) наследственная изменчивость.

7. Видообразование — это результат

- 1) микроэволюции;
- 2) макроэволюции;
- 3) естественного отбора;
- 4) только пространственной изоляции.

8. Первыми живыми организмами на нашей планете были

- 1) анаэробные гетеротрофы;
- 2) аэробные гетеротрофы;
- 3) автотрофы;
- 4) организмы-паразиты.

9. Первым эволюционную теорию предложил...

- 1) Уоллес;
- 2) Дарвин;
- 3) Линней;
- 4) Ламарк.

10. Теория Дарвина объясняет появление приспособленности...

- 1) комбинативной изменчивостью и естественным отбором;
- 2) комбинативной изменчивостью и искусственным отбором;
- 3) мутационной изменчивостью и искусственным отбором;
- 4) мутационной изменчивостью и естественным отбором.

11. Направленное изменение частоты встречаемости отдельных генов – это...

- 1) волны жизни;
- 2) дрейф генов;
- 3) популяционные волны;
- 4) изоляция.

12. Конвергенция – это...

- 1) схождение признаков;
- 2) расхождение признаков;
- 3) преобразование строения и функций организма;
- 4) верного ответа нет.

13. Частное приспособление организмов к определённому образу жизни в конкретных условиях внешней среды – это...

- 1) ароморфоз;
- 2) дивергенция;
- 3) мимикрия;
- 4) верного ответа нет.

14. Недоразвитые органы, которые утратили своё значение в процессе эволюции – это ...

- 1) ароморфозы;

- 2) атавизмы;
- 3) идиоадаптации;
- 4) рудименты.

15. Биологические факторы эволюции —

- 1) трудовая деятельность;
- 2) наследственная изменчивость;
- 3) появление речи;
- 4) общественный образ жизни.

16. Социальные факторы эволюции —

- 1) мутации;
- 2) наследственная изменчивость;
- 3) дрейф генов;
- 4) естественный отбор;
- 5) общественный образ жизни.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

Основная литература:

1. Северцов, А. С. Теории эволюции: учебник для вузов / А. С. Северцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07288-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/451443>

Дополнительная литература:

1. Иорданский, Н. Н. Эволюция жизни: учебное пособие для вузов / Н. Н. Иорданский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 396 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09633-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/454261>
2. Еськов, Е.К. Биологическая история Земли [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.К. Еськов. — Электрон. текстовые данные. — М.:

Вузовское образование, 2012. — 462 с. Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/9639.html>

3. Кузнецова, Н.А. Проверочные задания по теории эволюции: учебно-методическое пособие по дисциплинам «Теория эволюции», «Эволюция органического мира», «История биологии» / Н. А. Кузнецова, С. П. Шаталова. — Москва: Прометей, 2016. — 154 с. — ISBN 978-5-9907123-6-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58183.html>

Интернет-ресурсы:

1. Государственный Дарвиновский музей.
- <http://www.darwinmuseum.ru/>
2. «Антропогенез». - <https://postnauka.ru/courses/17393>
3. Сайт «Проблемы эволюции». - <http://www.evolbiol.ru/>
4. Сайт «Антропогенез.ру». - <http://antropogenez.ru/>
5. Сайт по проблемам эволюции [Электронный ресурс]. —
<http://macroevolution.narod.ru>