

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАКРОЭВОЛЮЦИИ

1. Цель освоения дисциплины

Расширение и углубление систематизированных знаний в области современных проблем макроэволюции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Современные проблемы макроэволюции» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Современные проблемы макроэволюции» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Педагогика», «Актуальные проблемы зоологии беспозвоночных животных», «Анатомия», «Анатомия органов чувств», «Анатомия репродуктивной системы», «Биогеография растений», «Биологические основы сельского хозяйства», «Биотехнология», «Ботаника», «Генетика с основами молекулярной биологии», «Гистология», «Зоология», «Многообразие растений Земли», «Общая экология», «Организация охраны растений Волгоградской области», «Охрана здоровья учащихся», «Происхождение и эволюция позвоночных животных», «Редкие и охраняемые растения Волгоградской области», «Среда обитания и здоровья человека», «Фаунистическое многообразие беспозвоночных животных», «Физиология высшей нервной деятельности», «Физиология растений», «Физиология сенсорных систем», «Физиология человека и животных», «Флора и растительность Земли», «Цитология», «Экологическая физиология растений», «Экология животных».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Теория эволюции».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- готовностью использовать знания в области теории и практики биологии для подготовки и решения профессиональных задач (СК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- приемы самоорганизации для получения знаний по макроэволюции;
- теоретические представления об основных этапах химической и биологической эволюции;

уметь

- использовать приемы самоорганизации для получения знаний по макроэволюции;
- реализовывать знания об основных этапах химической и биологической эволюции на практике;

владеть

- опытом использования приемов самоорганизации для получения знаний по макроэволюции;
- опытом реализации знаний по эволюционной теории на практике.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 3,
общая трудоёмкость дисциплины в часах – 108 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 16 ч., СРС – 88 ч.),
распределение по семестрам – 6 курс, зима,
форма и место отчётности – зачёт (6 курс, зима).

5. Краткое содержание дисциплины

Макроэволюция и ее законмерности.

Соотношение онто- и филогенеза. Биогенетический закон. Способы филогенетического преобразования органов. Пути (формы) макроэволюции и происхождение таксонов. Типы филогенеза таксонов: дивергенция, параллелизм, конвергенция. Направленность и основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и регресс. Общие закономерности макроэволюции: прогрессивная направленность исторического развития жизни, необратимость эволюции, прогрессивная специализация. Темпы эволюции. Неравномерность эволюции. Причины, влияющие на скорость эволюции.

Основные этапы химической и биологической эволюции.

Современные гипотезы происхождения жизни. Направления эволюции растительного и животного мира. Происхождение человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза и их специфика. Биологические предпосылки происхождения человека. Ф.Энгельс о роли труда в формировании человека. Эволюция языка и речи. Возникновение второй сигнальной системы. Специфика адаптации человека. Генетическая и социальная наследственность. Особенности биологической эволюции современного человека. Опасность загрязнения в дестабилизации адаптивной нормы человека.

6. Разработчик

Карпенко Роман Владимирович, кандидат педагогических наук, доценткафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО «ВГСПУ».