

ЭВОЛЮЦИЯ ЖИВОТНЫХ

1. Цель освоения дисциплины

Формирование у студентов научных знаний по эволюции животных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Эволюция животных» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Эволюция животных» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Основы функционирования живых систем», «Педагогика», «Адаптация человека к современным экологическим условиям», «Актуальные вопросы биоэкологии», «Биологическая история Земли», «Ботаника с основами биогеографии растений», «Вирусология», «Геология и геоморфология», «Геохимия ландшафтов», «Геоэкологические риски», «Геоэкологический мониторинг», «Геоэкологическое картографирование», «Геоэкология», «Зоология с основами биогеографии животных», «Индикация состояния окружающей среды», «История экологии», «Механизмы регуляции физиологических функций», «Микробиология с основами экологии микроорганизмов», «Общая биология», «Общая экология», «Основы биохимии», «Основы гидрометеорологии», «Основы практической биометрии», «Основы химического эксперимента», «Основы экологических знаний», «Растения и стресс», «Региональная экология», «Физико-химические методы исследований», «Химия», «Химия биологически активных веществ», «Химия окружающей среды», «Экологическая климатология», «Экологическая токсикология», «Экологическая физиология растений», «Экологическая химия», «Экологическая эпидемиология», «Экологическое почвоведение», «Экология животных», «Экология растений», «Экология человека», прохождения практик «Педагогическая практика (воспитательная)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (эколого-географическая)», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (зоологическая, ботаническая)», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (экологическая)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Актуальные вопросы биоэкологии», «Биологическая история Земли», «Вирусология», «Глобальная экология», «Индикация состояния окружающей среды», «История экологии», «Микробиология с основами экологии микроорганизмов», «Пространственные аспекты экологических проблем материального производства России», «Социальная экология», «Технологические и экономические основы негативного воздействия на окружающую среду материального производства», «Экологические основы природопользования и охраны природы», «Экономика природопользования», прохождения практик «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

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 экологии для постановки и решения профессиональных задач (СК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- приемы самообразования для самостоятельного изучения новых разделов, связанных с эволюцией животных, используя достигнутый уровень знаний;
- основные особенности эволюции животного мира;

уметь

- ставить цели и задачи для выполнения конкретных самостоятельных работ по изучению вопросов эволюции животных;
- выделять и объяснять основные особенности эволюции животного мира;

владеть

- приемами самообразования для самостоятельного изучения новых разделов, связанных с эволюцией животных, используя достигнутый уровень знаний;
- опытом реализации знаний по эволюции животного мира.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 2,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т.ч. аудиторных часов – 10 ч., СРС – 58 ч.),

распределение по семестрам – 4 курс, лето, 5 курс, зима,
форма и место отчётности – зачёт (5 курс, зима).

5. Краткое содержание дисциплины

Эволюция животных тканей и возникновение органов животных.

Эволюция животных тканей и возникновение органов животных. Эволюция опорно-двигательной системы. Эволюция пищеварительной системы. Эволюция дыхательной системы. Эволюция выделительной системы. Эволюция кровеносной системы. Эволюция нервной системы. Половая система.

Основные особенности эволюции животного мира.

Основные особенности эволюции животного мира: 1. прогрессивное развитие многоклеточности и, как следствие, специализация тканей и всех систем органов; 2. свободный образ жизни, который определил выработку различных механизмов поведения, а также относительную независимость онтогенеза от колебаний факторов окружающей среды; 3. возникновение твердого скелета: наружного у некоторых беспозвоночных (членистоногие) и внутреннего у хордовых; 4. прогрессивное развитие нервной системы, которое стало основой для возникновения условно-рефлекторной деятельности

6. Разработчик

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