

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.В.ДВ.01.02 БИОЛОГИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЖИВОТНЫХ

#### Кафедра зоологии и экологии животных

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** создание у аспирантов целостного представления о морфологических, функциональных и биохимических изменениях в процессе развития животных, влияние внешней и внутренней среды на этот процесс, разнообразие путей развития животных различных таксономических групп, применение данных биологии развития в практической деятельности человека; закономерностях и механизмах развития организмов; о закономерных изменениях их свойств на уровне целого зародыша, органном, клеточном, субклеточном, молекулярном уровнях, изучить основные закономерности биологии размножения животных и растений, основные этапы онтогенеза, фазы эмбрионального развития, механизмы, ответственные за рост, морфогенез и цитодифференциацию, аномалии развития, метаморфоз, регуляция продолжительности жизни и старение.

#### **Основные задачи:**

- изучение основных механизмов и закономерностей онтогенеза;
- получить глубокие базовые теоретические и практические знания в области;
- овладеть базовыми общебиологическими методами получения и анализа лабораторной биологической информации, научить аспиранта, самостоятельно осуществлять сбор, обработку и интерпретацию биологической информации для решения научных и практических биологических задач.

#### 2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.ДВ.1.2 «Биология индивидуального развития животных» является дисциплиной по выбору в базовой части согласно учебному плану ОПОП по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль «Зоология». Данная дисциплина связана со следующими дисциплинами: «Морфологические закономерности эволюции животного мира. Филогения животных», «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)», «Подготовка и сдача государственного экзамена».

Дисциплина «Биология индивидуального развития животных» изучается на 2 году обучения.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Экология наземных и водных сообществ. Зоологический аспект» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - владение представлениями о разнообразии биологических объектов и понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы;

ПК-2 – способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;

ПК-3 - способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **знать:**

- основные механизмы физиологических процессов и регуляции функций, закономерности и механизмы онтогенеза;
- методы получения и исследования эмбрионального материала;
- методы оценивания и обработки полученных экспериментальных результатов;

- приёмы и навыки работы с современным лабораторным оборудованием.

**уметь:**

- использовать основные методологические принципы научного исследования;
- оценивать и обрабатывать полученные экспериментальные результаты;
- использовать методы описания и идентификации биологических объектов.

**владеть:**

- принципами работы с современным лабораторным оборудованием;
- навыками работы с готовыми гистологическими препаратами;
- способами и технологиями защиты от вредных факторов профессиональной среды.

**4. Общий объём дисциплины:** 3 з.е. (108 часов).

**5. Дополнительная информация**

Мультимедийная аудитория. Типовая комплектация мультимедийной аудитории: мультимедийный проектор, автоматизированный проекционный экран, акустическая система, персональный компьютер, блок управления оборудованием. Компьютерный класс. Зоологический музей. Учебно-методическая литература. Дидактические материалы, таблицы.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации**

По окончании изучения дисциплины сдаётся зачет с оценкой (3 семестр).