

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.14 «Экологическая физиология»**

**Название кафедры: кафедра зоологии и экологии животных**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель:** изучение особенностей физиологического контроля и формирования адаптаций живых организмов к окружающей среде.

**Задачи:**

- раскрыть необходимость изучения экологической физиологии и её основных направлений;
- изучить основные разделы экологической физиологии, в которых рассматриваются общие принципы приспособления организмов на уровне систем терморегуляции, кровообращения, дыхания и пр.

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

Дисциплина Б1.В.14 «Экологическая физиология» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения дисциплины «*Экологическая физиология*» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Общая экология», «Физиология».

Освоение дисциплины «*Экологическая физиология*» является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Экология популяций и сообществ», «Биоритмы и здоровье», а также некоторых дисциплин профильной подготовки студентов. Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на практике.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем (ОПК-4);
- способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований (ПК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- предмет, задачи, основные направления экологической физиологии, связи с другими экологическими дисциплинами;
- типы адаптаций в зависимости от уровня регулируемых систем;
- морфофункциональные приспособления в системах организмов в разных условиях среды;
- сезонные изменения физиологических функций;
- виды, формы и системы поведения;
- реакции организмов на антропогенные воздействия;
- современные методы обработки биологического материала и способы представления результатов научно-исследовательской работы.

**Уметь:**

- применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов;
- использовать качественные и количественные модели функционирования живых систем для оценки их устойчивости;

- уметь собирать, анализировать, критически оценивать полученную информацию о биологических объектах;
- уметь использовать разные формы представления результатов научно-исследовательской работы.

***Владеть:***

- знанием механизмов гомеостатической регуляции;
- основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем;
- навыками работы с современной аппаратурой и оборудованием.

**4. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)**

**5. Дополнительная информация:**

**- материально-техническое и программное обеспечение дисциплины и т.д.**

Освоение дисциплины «Экологическая физиология» предполагает использование как традиционных, так и инновационных образовательных технологий, и рациональное их сочетание. Компетентностный подход, формирование комплексности знаний и умений могут быть реализованы посредством использования информационных технологий: мультимедийных программ, включающих презентации, фото-, аудио- и видеоматериалы.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации.**

Дисциплина «Экологическая физиология» изучается в 5 семестре (3-й курс), в котором предусмотрена промежуточная аттестация в виде «зачета».