

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Биология размножения и развития»

Направление подготовки 06.03.01 «Биология»

Профиль «Биомедицинские исследования»

Цель изучения дисциплины:

- сформировать у студентов базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов на основе достижений цитологии, генетики, молекулярной биологии, эволюционной теории и экологии;
- познакомить с основными этапами становления процессов роста и развития организма в эволюционном аспекте (филогенезе), роли генетических и средовых факторов в реализации этапов онтогенеза.

Задачи изучения дисциплины:

- создать представление о современных методах тестирования тератогенных эффектов факторов внешней среды;
- определить роль современных достижений эмбриологии, медицины и генетики в области диагностики, профилактики и лечения отклонений в развитии;
- сформировать представления о профилактике и охране здоровья и использования их на практике,
- продемонстрировать базовые представления о средствах самостоятельного достижения и сохранения репродуктивного здоровья.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках базовой части профессионального цикла;
изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ОПК-3 – Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности;

ОПК-8 - Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:

знать:

- основные этапы и формы онтогенеза, их взаимосвязи с филогенезом;
- роль генетических и средовых факторов в формировании и проявлениях отдельных стадий развития особи;
- критические периоды развития организма, последствия воздействия внешних факторов на течение морфогенетических процессов;
- методы оценки действия потенциально опасных факторов (физических – излучения, химических, биологических, энергоинформационных, комплексных) на организм

уметь:

- анализировать этапы индивидуального развития человека;
- выявлять сходства и различия в характере и формах индивидуального развития человека и других видов живых существ;
- определять биологический возраст индивидуума по конкретным морфо-функциональным показателям, анализировать гистологический материал органов репродуктивной системы;
- демонстрировать базовые представления об основах биологии человека, профилактике и охране здоровья и использовать их на практике; вести дискуссию
- **владеть:**

- навыками работы с гистологической и цитологической техникой при анализе материалов репродуктивной системы;
- методами получения и работы с эмбриональными объектами;
- средствами самостоятельного достижения должного уровня репродуктивного здоровья;
- представлениями о современных методах диагностики отклонений в размножении и развитии и способах планирования семьи;
- навыками работы с научной литературой.

Формы итогового контроля
зачет