

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Биология размножения и развития»

Направление подготовки 06.03.01 «Биология»

Профиль «Радиобиология»

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:

ПК-1 – способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ;

ОПК-9 - способностью использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами.

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