

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Учение о биосфере и глобальные экологические проблемы»

Направление подготовки 06.04.01 – Биология

Образовательная программа «Экспериментальная радиология»

Отделение биотехнологий

Цель изучения дисциплины:

- получение представления о современных проблемах биосферы; причинах и механизмах нарушения устойчивости биосферы в результате деятельности человека; понимать системный характер развивающихся глобальных и региональных кризисных ситуаций научиться критически анализировать процессы и явления, происходящие в биосфере на современном этапе ее эволюционного развития

Задачи изучения дисциплины:

- показать значение учения о биосфере как естественнонаучной базы для решения проблемы оценки экологических пределов развития человеческой цивилизации.

- научить устанавливать взаимосвязь между деятельностью человека и состоянием структурных компонентов биосферы; применять полученные знания для решения задач профессиональной деятельности, обеспечивающих практическую реализацию сохранения существующего равновесия в биосфере

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина изучается на 1 курсе магистратуры в 1 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ОПК-3 - готовность использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач

ОПК-4 - способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов

ОПК-6 - способностью использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально-значимых проектов

ПК-1 - способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы

ПК-8 - способностью планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовывать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов

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

знать:

- этапы развития представлений о биосфере, особенности влияния химических и радиационных загрязнений на отдельные организмы и на биоту; этапы становления ноосферы

уметь:

- самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять биологические исследования при решении конкретных задач по специализации.

владеть:

- навыками анализа последствий глобального загрязнения биосферы.

Формы итогового контроля

экзамен