

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Биология

1. Цель и задачи дисциплины

Целями изучения дисциплины являются: освоение фундаментальных знаний в области биологических наук о единстве и эволюционном характере развития живых систем, естественно-научной картине мира; получение сведений о состоянии современной биологии и перспективах ее развития; формирование у обучающихся убежденности в познаваемости естественных процессов на Земле; овладение методами их познания.

Задачами изучения дисциплины являются: формирование у обучающихся понимания современных проблем, стоящих перед биологической наукой, решение которых направлено на решение в области экологии и природопользования; - понимание роли эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; приобретение знаний об основных положениях и обобщениях биологической науки (клеточная теория, особенности строения клеток про - и эукариот, общность растений и животных на примере единства химического состава и строения клеточных структур, единства метаболических процессов и энергообмена); ознакомление обучающихся с ролью биологического многообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом; формирование базовых представлений об основных теоретических и прикладных направлениях биологии, важнейших экологических проблемах современности, причинах их возникновения и возможных путях решения; развитие профессиональных компетенций обучающихся путем углубления знаний основных методов исследований, применяемых современной биологической наукой.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетных единицы.

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 Сущность жизни. Свойства и уровни организации живого
- 2 Эволюция органического мира
- 3 Живые системы: клетка, организм
- 4 Биологическое разнообразие организмов
- 5 Экосистема, биосфера и человек

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ОПК-2 - владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации

4. Вид промежуточной аттестации: экзамен