

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Биология»

1. Общая характеристика. Рабочая программа учебной дисциплины является базовой частью основной образовательной программы по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность программы Экология и природопользование, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от № 998 от 11.08.2016.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

Общепрофессиональные: владением 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 (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Знания: Основные понятия в области общей биологии. Основы морфологии, физиологии животных организмов и идентифицирующие признаки основных групп животного мира. Влияние условий окружающей среды на жизнедеятельность организмов. Клеточная теория. Химическая организация клеток. Деление клеток. Формы изменчивости организмов. Значение мутаций организмов. Происхождение человека, клонирование, генная инженерия. Достижения генной инженерии в микробиологической промышленности.

Умения: проводить первичную идентификацию микроорганизмов основных групп по культуральным, морфологическим признакам. Применять на практике знание о влиянии различных факторов на жизнедеятельность организмов и микроорганизмов.

Применять на практике знание о влиянии различных факторов на жизнедеятельность организмов и микроорганизмов.

Навык: владение биологическими понятиями закономерностей процессов жизнедеятельности, свойственных живым системам, способностью использовать основные законы биологии в профессиональной деятельности.

Опыт деятельности: лекции, практические занятия, консультации, самостоятельная работа студентов; устный опрос, подготовка рефератов и докладов, тестирование, коллоквиум, экзамен.

3.Содержание программы учебной дисциплины «Биология»: Раздел 1. Биология – предмет, задачи, методы. Биологические особенности основных видов животных. **Раздел 2.** Теории происхождения жизни на Земле. Морфологическая и химическая организация клетки. Основы молекулярной биологии. **Раздел 3.** Формы изменчивости организмов. Естественный отбор. Клонирование. Генная инженерия. Происхождение и эволюция человека Секвенирование генома человека.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет.

5. Разработчик: профессор кафедры биологии, морфологии и вирусологии, д-р с.-х. наук Федоров В.Х.