

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Общая биология»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Общая биология» относится к дисциплинам Блока 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть Б1.О.18.

2. Объем дисциплины: 4 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Введение в биологию. Свойства живого. Уровни организации. Химический состав клетки. Органические и неорганические вещества. Строение клетки. Оболочка. Цитоплазма. Органоиды и включения клетки. Ядро: кариоплазма, кариолемма, ядрышки, хроматин-хромосома. Метаболизм клетки. Биосинтез белка. Транскрипция. Трансляция. Фотосинтез. Световая и темновая фазы. Энергетический обмен. Этапы. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Воспроизведение клеток. Митоз. Мейоз. Амитоз. Индивидуальное развитие организмов. Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов. Наследственность. Законы Менделя. Наследственность. Закон Моргана. Изменчивость. Эволюционное учение. Микроэволюция. Элементарные факторы эволюции. Типы видообразования. Макроэволюция. Дивергенция. Конвергенция. Параллелизм. Биологический регресс. Биологический прогресс. Экология. Экологические факторы среды. Абиотические факторы. Общие закономерности действия абиотических факторов на живые организмы. Биотические факторы. Формы биотических отношений. Экология. Структура и функция экосистемы. Основные функциональные группы: продуценты, консументы, редуценты. Цепи питания. Динамики экосистем. Антропогенные воздействия и направления этих воздействий. Искусственные экосистемы. Охрана природы и среды обитания.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

-применяет знание биологического разнообразия и использует методы наблюдения и идентификации для решения профессиональных задач (**ОПК-1.1**);

-применяет знание биологического разнообразия и использует методы классификации и воспроизводства для решения профессиональных задач (**ОПК-1.2**);

-использует физиологические, цитологические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания(**ОПК-2.2**);

-ориентируется в вопросах молекулярного и биохимического единства органического мира (**ПК-3.1**);

-ориентируется в основах наследственности, изменчивости (**ПК-3.2**);

-ориентируется в методах генетического анализа (**ПК-3.3**).

5. Форма контроля: экзамен

6. Разработчик: к.б.н., доцент кафедры зоологии и биоэкологии Цховребова А.И.