

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Естественно-научная картина мира**

**Название кафедры:** Кафедра ботаники и экологии растений

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** формирование у студентов научной картины мира на основе изучения ведущих биологических концепций.

**Задачи:**

- познакомить студентов с важнейшими биологическими закономерностями, концепциями и идеями;
- отразить в преподавании дисциплины «ЕНКМ» важнейшие достижения современных биологических наук, оказывающих влияние на развитие производств, получение новых материалов; имеющих значение для сохранения здоровья людей, для решения таких глобальных проблем современности, как демографических, биоэтических, геополитических, связанных с развитием космоса;
- привить студентам навыки самостоятельной работы над материалом; ^напомнить важнейшие приемы учебной работы (анализ, синтез, обобщение);
- воспитывать интерес к предметам биологического цикла;
- научить выявлять взаимосвязь и взаимозависимость естественно-научных явлений;
- показать возможности связывать теоретические положения с практическим применением биологических достижений в жизни.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана:** дисциплина входит в блок дисциплин по выбору по направлению 05.03.02 География, профиль — Физическая география и ландшафтоведение, опирается на знания, полученные студентами в ходе освоения следующих предшествующих и сопутствующих курсов: «Физика»; «Биология»; «Философия».

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии (ОПК-2);
- способностью использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования (ПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основные понятия и термины;
- основные концепции, имеющие общебиологическое значение;
- структурную организацию живого, его основные свойства и отличия от неживых систем; уровни организации живых систем;
- возникновение жизни на Земле, важнейшие концепции, объясняющие это событие; концепции голобиоза и генобиоза;
- о химическом составе живых систем, важнейших биополимерах, их свойствах и роли в клетке;
- о клеточных формах жизни и их особенностях, процессах жизнедеятельности (обмен веществ, деление клеток, развитие);
- об основных закономерностях размножения: процессов гаметогенеза, оплодотворения, форм бесполого и полового размножения;
- о постэмбриональном развитии, онтогенезе и его периодах;
- о закономерностях наследственности и изменчивости и их роли для эволюции; о генетике популяций;

- о концепциях эволюции, ее факторах и движущих силах по Ж. Б. Ламарку, Ж. Кювье и Ч. Дарвину; о современных теориях эволюции; проблемах микро- и макроэволюции; факторах микроэволюции, и ее результатах;
- о важнейших проблемах антропогенеза; положении Человека разумного среди других организмов; о гипотезах моно- и полицентризма; о роли труда; - о культурной эволюции; о, дифференциации Человека разумного на расы;
- о возможных путях эволюции человека;
- о проблемах биотехнологии, основных достижениях в области биологии, имеющих большое прикладное и научное значение;

**Уметь:**

- конспектировать лекции, выделять главное в изучаемом материале;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- работать с учебниками и дополнительной литературой;
- составлять и оформлять таблицы;
- составлять доклады, делать выступления;
- составлять рефераты по избранной тематике.

**Владеть:**

- понятиями и терминами учебной дисциплины «Концепции современного естествознания»;
- основными концепциями и идеями учебной дисциплины «Концепции современного естествознания»;
- сравнением, анализом, обобщением;
- пониманием явлений и процессов, происходящих в природе и общественной жизни;
- объяснением сути важнейших закономерностей и процессов, а также наблюдаемых явлений.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** 72 часа, 2 з.ед.

**5. Дополнительная информация:** изучение дисциплины предусматривает использование следующих образовательных технологий: развивающее обучение; развитие критического мышления.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации:** зачёт.