

Аннотация рабочей программы дисциплины «Биогеография»

1. Цели освоения дисциплины.

Обеспечить знания о географическом распределении живых организмов на планете и причинах его изменения во времени и в пространстве

2. Место дисциплины (модуля) «Биогеография» в структуре ООП бакалавриата.

Дисциплины по выбору вариативной части Блока 1. Дисциплины (модули).

3. Краткое содержание дисциплины (модуля).

Тема 1. Введение. Биогеография как наука о распространении живых организмов и их сообществ. Положение биогеографии в системе наук, ее связь с другими науками, цели и задачи, место предмета в науках о природе. Макро -, мезо - и микро - уровни биогеографии (отделы биогеографии). Значения работ К. Линнея, Ч. Дарвина, А. Гумбольта. Биогеография в России. Роль В.И. Вернадского, Н.И. Вавилова, В.Н. Сукачева, Л.С. Берга, В.Б. Сочавы в развитии современной биогеографии.

Тема 2. Объект и методы биогеографии. Основные базовые понятия в биогеографии (фауна, флора, животное население, растительность (растительный покров), биота, биом). Разделы биогеографии: биогеография, ботаническая география, зоогеография, биогеография океанов, пресных вод.

Тема 3. Биосфера. Понятия о биосфере. Структура биосферы, пределы, особенности распространения живых организмов и объектов не живой природы (вода, энергия, среда). Биомасса и особенности ее распределения на суше и в океане. Продуктивность живых организмов, первичная, вторичная и чистая продукция. Роль и значение организмов в переработке неорганического вещества. Поток энергии и трофические цепи: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот вещества в биосфере. Малые и большие круговороты, круговороты отдельных веществ (углерод, азот).

Эволюция биосферы. Ноосфера в представлении В.И. Вернадского.

Тема 4. Биологическое разнообразие и его охрана. Разнообразие организмов в биосфере. Биоразнообразие, система организмов. Характеристика основных групп организмов. Понятие биологический и таксономический вид их объем и различия. Политипический и монотипический вид, подвид, раса, географическая форма, экотип, популяция (географическая, локальная или местная). Сохранение разнообразия биосферы на видовом и экосистемных уровнях. Охрана редких и исчезающих видов. «Красная книга» Российской Федерации, международная «Красная книга». Географические принципы размещения охраняемых природных территорий. Заповедники и национальные парки.

Тема 5. Экологические основы биогеографии. Учение об абиотических факторах,

типы, виды и основные группы абиотических факторов. Характеристика климатических (свет, влажность, температуры и др.), эдафических, гидрологических, орографических факторов. Важнейшие эколого-морфологические правила (правила Бергмана, Аллена, Глогера, Гептнера). Биотические факторы. Взаимодействия организмов, типы и виды взаимодействий (симбиоз, нейтрализм, мутуализм, коменсализм, антибиоз, хищничество, паразитизм), биоценотические связи. Конкуренция, внутривидовая и межвидовая. Антропоические факторы, воздействия прямого, косвенного и аккумулятивного характера. Биоиндикация. Особенности адаптаций животных и растений к обитанию в различных природных зонах на примере Евразии и Северной Америки..

Тема 6. Изменения жизнедеятельности организмов в зависимости от дозировки экологического фактора. Зоны жизни. Стация, биотоп, фация, экологическая ниша, местообитание, биоценоз, биогеоценоз, экосистема. Жизненные формы в растительном и животном мире.