

## **Аннотация дисциплины «Биогеохимия ландшафтов»**

В дисциплине по выбору рассматриваются методологические основы биогеохимии, ее основные законы и понятийный аппарат, этапы и методы изучения биогеохимической структуры ландшафтов и информативность биогеохимических параметров. Проводится ретроспективный анализ биогеохимических изменений в ландшафтах при эволюции биосферы и общие закономерности их развития. Дается обзор типов ландшафтно-геохимических процессов (детритогенез, атмогеохимический круговорот, гидрогенез, галогенез, зоомеханогенез). Проводится сравнительный анализ особенностей биогенеза в различных зонально-провинциальных условиях. Изучается биогеохимическая специализация растений (водоросли, мхи, плауны, папоротники, голо- и покрытосеменные) и грибов зональных ландшафтов, варианты барьерного и безбарьерного биологического поглощения химических элементов растениями разных филогенетических и экологических групп. Выполняются практические задания по выявлению специфики биогеохимических циклов основных биофильных макроэлементов (азота, фосфора, калия, углерода, кремния, серы). Приводятся сведения о факторах латеральной неоднородности элементарных ландшафтов и катен и обособления геохимических барьеров тундровой, лесной, степной, пустынной зон. Дается обоснование направлений прикладных биогеохимических исследований. Формируются навыки выбора и использования биогеохимических индикаторов, критериев экологического нормирования и правил геохимического опробования для ранжирования природно-антропогенных ландшафтов по уровню загрязнения.