

Аннотация

учебной дисциплины **Б1.В.18 Биологический контроль окружающей среды**
направления подготовки бакалавров **18.03.01 Химическая технология**
профиль подготовки **«Химическая технология синтетических биологически
активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств**

Цели изучения курса - ознакомить студентов с методологическими основами биологического мониторинга состояния окружающей среды и основными методами биотестирования природных и антропогенно- трансформированных экосистем.

Задачи изучения дисциплины включают: - представление о принципах и методах биомониторинга и биотестирования;

- освоение методов биотестирования природных и антропогенно трансформированных экосистем.

Основные блоки и темы дисциплины: Понятие биоиндикации, ее задачи, структура. Отличия биоиндикации от биотестирования. Принцип отбора и требования к биоиндикатору.

Преимущества и недостатки определения состояния окружающей среды методами биоиндикации.

Учебная дисциплина **Биологический контроль окружающей среды** входит в перечень дисциплин базовой части ОП.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-2 - готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы

ОПК-3- готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире

ПК-18 - готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен **знать**- основные группы живых организмов используемых для проведения биоиндексации окружающей среды;

-основные методы биоиндикации, биотестирования основных сред жизни: атмосферного воздуха, воды, почвы;

уметь-подбирать виды-индикаторы для проведения биоиндикации окружающей среды;

- правильно проводить отбор проб;

- использовать биологические индексы и коэффициенты для биоиндикационных исследований;

- анализировать полученные результаты исследования;

владеть – основными методами биоиндикации и биотестирования в оценке состояния окружающей среды.

Дисциплина **«Биологический контроль окружающей среды»** изучается посредством лекций, закрепляется практическими занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научной литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетных единиц.

Вид промежуточной аттестации: зачет

Разработчик: ст. преподаватель

А.К. Панаютиди

Зав. выпускающей кафедрой

А.А. Попова

