

**Аннотация**  
**учебной дисциплины Б1.В.ДВ.05.02 Экологический мониторинг**  
**направления подготовки бакалавров 21.03.02 Землеустройство и кадастры**

**Целью** освоения дисциплины является формирование у обучающихся базовых знаний об основных положениях экологического мониторинга для получения оптимальной информации о состоянии окружающей среды и ее компонентов, приобретение умений и навыков в подготовке, организации, выполнении мониторинга состояния природных сред в соответствии с формируемыми компетенциями. Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучение теоретических основ экологического мониторинга;
- формирование представлений о методологии организации экологического мониторинга;
- овладение навыками представления и критического анализа информации в области экологического мониторинга состояния природных сред;
- формирование практических навыков в подготовке, организации, выполнении мониторинга состояния природных сред.

«Экологический мониторинг» входит в перечень дисциплин по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений ОП. Она имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплинами обязательной части «Экология», «Почвоведение и инженерная геология», а также сопутствующие связи с дисциплинами по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений «Ландшафтоведение», «Управление земельными ресурсами».

Дисциплина направлена на изучение теоретических основ экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности.

**Основные блоки дисциплины:**

- Концепция мониторинга окружающей среды
- Геофизический мониторинг: технические средства и методы
- Мониторинг атмосферного воздуха
- Глобальная система мониторинга окружающей среды (ГСМОС)
- Биологический мониторинг: общие принципы и понятия. Теоретические основы биомониторинга
- Учет процессов миграции и трансформации токсикантов в программах биомониторинга
- Молекулярно-клеточный и организменный уровень биомониторинга
- Экосистемный уровень биомониторинга

**В результате освоения образовательной программы у обучающегося формируются следующие компетенции:**

- способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);
- способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2).

В результате обучения по дисциплине обучающийся должен:

**знать:** о системе экологического мониторинга, ее основных подсистемах, их структуре, принципах организации и реализации, ориентироваться в существующих программах и методах геофизического, биологического и экологического мониторинга, знать особенности функционирования экосистем, характер процессов переноса токсических веществ по трофическим цепям и сопредельным средам; основные показатели состояния, методы оценки и прогноза состояния (качества) окружающей среды и уметь использовать их в практической деятельности.

**уметь:** выбирать контролируемые показатели, пункты и методы мониторинга, разрабатывать программы мониторинга; использовать знание принципов управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами; использовать знание современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.

**владеть:** навыками оценки состояния (качества) абиотических компонентов окружающей

среды, а также растительности и животных по морфометрическим признакам поражения; навыками расчета комплексных характеристик загрязнения, а также экологических индексов способности, видового разнообразия и сходства; способностью применять знания об основах рационального использования земельных ресурсов, системных показателях повышения эффективности использования земель, экологической и экономической экспертизы программ, схем и проектов социально-экономического развития территории.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

**Вид промежуточной аттестации: зачет.**

Разработчик  
канд.экон.наук  
Зав. кафедрой

канд.экон.наук, доцент



*З.Х.Тляшок*  
\_\_\_\_\_ З.Х.Тляшок

*Щербатова*  
\_\_\_\_\_ Т.А. Щербатова