

# УРБОЭКОЛОГИЯ И МОНИТОРИНГ

## 1. Цель освоения дисциплины

Формирование у студентов представлений об экологическом мониторинге, его методах, специфике урбоэкологии.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Урбоэкология и мониторинг» относится к вариативной части блока дисциплин. Для освоения дисциплины «Урбоэкология и мониторинг» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Ботаника», «Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры», «Геодезия», «Декоративная дендрология», «Декоративное растениеводство», «Дендрометрия», «Древоводство», «Инженерная подготовка территории», «Информационные технологии в ландшафтном проектировании», «Ландшафтное проектирование», «Почвоведение с основами геологии», «Градостроительство с основами архитектуры», «Ландшафтоведение», «Малые архитектурные формы», «Машины и механизмы в ландшафтном строительстве», «Предпроектный анализ объектов ландшафтной архитектуры», «Социально-культурные и психологические основы формирования ландшафтной среды», «Строительное дело: материалы, изделия и конструкции», «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования», «Фитоценология и география растений», «Экология растений», прохождения практик «Учебная практика: ознакомительная (ботаника и геодезия)», «Учебная практика: ознакомительная (почвоведение, цветоводство и защита растений)», «Учебная практика: творческая (пленэрная и архитектурно-обмерная)», «Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства», «Информационные технологии в ландшафтном проектировании», «Ландшафтное проектирование», «Ландшафтное проектирование на основе геоинформационных технологий», «Мелиорации ландшафтов», «Благоустройство городских территорий», «Градостроительное законодательство и экологическое право», «Ландшафтная архитектура (современные проблемы)», «Озеленение интерьеров», «Организация и планирование производства работ на объектах ландшафтного строительства», «Правовые основы природопользования и охрана окружающей среды», «Региональные основы ландшафтного проектирования», «Экономика, организация и управление», прохождения практик «Производственная практика: Технологическая», «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Производственная практика: преддипломная».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен проводить предпроектные исследования и осуществлять подготовку данных для разработки разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры (ПКО-1);
- способен разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта объекта ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации (ПКО-2);
- способен проводить мониторинг состояния и инвентаризационный учёт объектов ландшафтной архитектуры, элементов их благоустройства и озеленения (ПКР-1).

## **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

### ***знать***

- основные понятия урбоэкологии; виды антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- последствия антропогенного воздействия на природу; основные меры по защите окружающей среды; принципы и подходы к оптимизации окружающей природной среды;
- основные понятия, структуру, методы, уровни и виды экологического мониторинга;

### ***уметь***

- оценивать экологическую ситуацию на любых объектах;
- проводить экологический мониторинг;

### ***владеть***

- навыками физико-географической и геоэкологической характеристики территории;
- навыками организации экологического мониторинга;
- навыками контроля за состоянием окружающей природной среды.

## **4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение**

количество зачётных единиц – 3,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 108 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 40 ч., СРС – 64 ч.),

распределение по семестрам – 6,

форма и место отчётности – зачёт (6 семестр).

## **5. Краткое содержание дисциплины**

Основные понятия и принципы экологии городов и поселений.

Цели, задачи, содержание курса урбоэкологии и мониторинга. Окружающая среда и город.

Экологические факторы в урбанизированной среде. Растительность в городе и ее санитарно-гигиеническая роль. Компоненты урбосистемы. Степень преобразования природной среды в городах.

Экологический мониторинг состояния городской среды.

Системы мониторинга, как слежения, прогноза и принятия оперативных решений по улучшению качества среды. Методы охраны и восстановления окружающей среды в городах.

Экологический мониторинг в городах. Экология внутренней среды обитания. Экология города Волгограда.

## **6. Разработчик**

Буруль Татьяна Николаевна, кандидат географических наук, доцент кафедры географии и геоэкологии ФГБОУ ВПО «ВГСПУ».