## Программа дисциплины «Город и ландшафт»

Авторы программы: доцент Харитонова Татьяна Игоревна,
м.н.с. Мерекалова Ксения Алексеевна

***Цель дисциплины:*** знакомство с ландшафтно-ориентированными подходами к городскому планированию и проектированию

***Задачи дисциплины****:*

- изучение теории городских ландшафтов

- изучение нормативной базы ландшафтно-планировочных и проектировочных работ на землях населенных пунктов

- изучение основ ландшафтной инженерии — оптимизации водного, ветрового и теплового режимов в городе, методов борьбы с негативными природными процессами

***Форма проведения аудиторных занятий:***

Традиционные лекции и интерактивные семинары

***Оптимальная численность группы:***

Без ограничений

***Требования к аудиторному фонду:***

Аудитория на 25 мест

***Формы самостоятельной работы студентов*:**

Обсуждение на семинарах, анализ проблемных ситуаций

В результате освоения дисциплины студент должен:

***Знать:***

- основные вещественно-энергетические связи между природной и рукотворной подсистемами городских ландшафтов;

- современные подходы к оценке городских ландшафтов;

- нормативные документы, регламентирующие ландшафтно-планировочную деятельность в городе;

- современные методы и приемы оптимизации ландшафтной структуры урбанизированных территорий.

***Уметь:***

- обосновывать предложения по экологической оптимизации городских ландшафтов;

- соотносить предлагаемые планировочные решения с требованиями существующей законодательной и нормативной базы.

***Владеть:***

- навыками анализа ландшафтной структуры урбанизированной территории;

- методами оценки городских ландшафтов;

- методами проектирования экологического каркаса городов.

Содержание

**Тема 1. Введение.** Концептуальные основы учения о городских ландшафтах. Роль природных факторов при формировании планировочной структуры городов.

**Тема 2. Структура городского ландшафта.** Функциональное зонирование, исторический экскурс, современное территориальное устройство города, генплан. Морфология ландшафтов, методы выделения морфологических единиц ландшафтного покрова урбанизированной территории, анализ формы, связности и ландшафтного соседства морфологических единиц. Расчет ландшафтных метрик. Урбогеосистемы, методы выделения и анализа.

**Тема 2. Функционирование городского ландшафта**. Изменение стока и трансформация воздушных потоков в городе. Климат городов, причины формирования островов тепла. Связь структуры и функционирования городского ландшафта.

**Тема 3. Оценка городского ландшафта.** Социально-экономические функции ландшафта и экосистемные услуги. Методы балльной оценки ландшафтов. Алгоритм оценки регулирующих функций урбогеосистем. Оценка рекреационной и эстетической привлекательности городских ландшафтов. Моделирование городских экосистемных услуг.

**Тема 4.** **Законодательная и нормативная база**. Информационная база законодательных актов; основные положения Градостроительного кодекса и других законодательных актов. Нормативная база: обязательные требования и рекомендации при проведении проектировочных и землеустроительных работ (СНиП, ГОСТ, СП и проч.), требования к качеству окружающей среды (СанПиН, ГН).

**Тема 5.** **Оптимизация ландшафтной структуры городов**. Функции экологического каркаса. Оптимизация теплового и ветрового режимов. Оптимизация водного режима: комплексная система управления стоком, проектирование стокорегулирующих и противоэрозионных мероприятий, устройство биофильтров.

**Тема 6**. **Благоустройство городов**. Проектирование водных объектов: расчет водного баланса, благоустройство и защита береговой линии. Озеленение городов: устойчивость культурных растений к различным видам нагрузок – загрязнению атмосферы, засолению почв, затоплению, вытаптыванию и др.

***Предполагаемая форма проведения промежуточной аттестации (зачета):***

Экспертные заключения по ряду предложенных проблемных ситуаций