

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины «Стандарты и нормы зеленого строительства»**

**Цель преподавания дисциплины:**

Целью преподавания дисциплины является формирование профессиональных знаний о способах и методах проектной деятельности в области зеленого строительства, практическое применение знаний и навыков в области архитектурного проектирования.

**Задачи изучения дисциплины:**

- ознакомление студентов с принципами архитектурного проектирования и предпроектного анализа в области зеленого строительства;
- изучение различных типов городского зеленого строительства в истории архитектуры;
- выработка навыков проектной работы, практического применения композиционных, градостроительных, конструктивных, типологических и др. знаний и представлений;
- освоение практических навыков архитектурно-строительного проектирования в зеленом строительстве городов.

**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

Готовностью принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и самому себе (ОК-16)

Способностью участвовать в разработке проектных заданий, определять потребности общества, конкретных заказчиков, пользователей, проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания (ПК-7).

**Разделы дисциплины:**

Международные стандарты «зеленого» строительства – BREEAM, LEED и DGNB	Развитие зелёного строительства в городах. Значение зеленых насаждений для городских территорий. Стандарты «зеленого» строительства как инструмент минимизации отрицательного воздействия зданий на окружающую среду и улучшения качества архитектуры для конечного потребителя.
Корпоративный «зеленый» стандарт и его использование в России	Рациональное водопользование. Охрана окружающей среды и биоразнообразии. Снижение энергопотребления, использование «чистых» и возобновляемых источников энергии. Применение «зеленого» подхода – максимальное использование альтернативных источников энергии, таких как солнечная, ветровая, геотермальная
Виды объектов и история развития зеленого строительства	Построение систем озеленения города. Нормирование зеленых насаждений. Основные элементы системы озеленения города. Краткий обзор некоторых национальных стандартов
Проектирование городских зеленых насаждений	Современные направления в проектировании. Тематика проектирования. Состав и содержание проекта. Основы композиции зеленых насаждений. Условия размещения растений. Эстетические свойства зеленых насаждений. Декоративные качества деревьев и кустарников. Виды архитектурно-ландшафтной организации растений. Основы садово-паркового и ландшафтного искусства.
Планировка и благоустройство элементов системы зеленых насаждений города	Парки. Городские сады. Скверы. Бульвары. Насаждения на городских улицах. Зеленые насаждения в микрорайонах и кварталах. Насаждения на участках детских и школьных учреждений. Насаждения на участках вузов и техникумов. Насаждения на участках учреждений здравоохранения. Озеленение территорий производственного назначения

Техника зеленого строительства	Подготовка участка к озеленению. Системы дренажей, применяемых на территории озеленения. Организация поверхностного слоя на озеленяемых территориях. Посадка и пересадка деревьев и кустарников. Устройство вертикального озеленения. Устройство и содержание газонов и других типов растительных покрытий. Машины и механизмы для производства работ на озеленяемых территориях
Охрана зеленых насаждений	Факторы, влияющие на сохранность и развитие зеленых насаждений. Мероприятия по предотвращению повреждения лесонасаждений и охране их от пожаров.
Анализ основных зеленых стандартов по классификационным основаниям: воздействия объекта на окружающую среду и воздействие объекта на человека	Сравнение технических особенностей в международном контексте. Сравнение показателей экологической эффективности. Категории объектов недвижимости, которые могут сертифицироваться по «зеленым» стандартам. Преимущества внедрения программ экологического строительства для объектов социальной сферы
Основные принципы разработки «зеленых» стандартов	Стандарты, основанные на пользовательских характеристиках. Разработка целей стандартов. Разработка допущений, Разработка целевых показателей и пользовательских х. Формирование критериев эксплуатации характеристик с учетом установленных целей. Основные этапы разработки национальных стандартов экологического строительства. Методы адаптации международных стандартов к национальным условиям