

УДК 712-1

## ЗЕЛЕНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО И ПРОИЗВОДСТВО

**Попова Ирина Николаевна**

студент

razdorskaya.ir@gmail.com

**Рязанов Геннадий Сергеевич**

старший преподаватель

landpro@bk.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** «Зеленое строительство» – это вид строительства и эксплуатация зданий, при котором на окружающую среду оказывается минимальное воздействие со стороны человека. Необходимо найти баланс и гармонию с природой, для того, чтобы сохранить и дальше развивать нашу Землю.

**Ключевые слова:** ландшафтная архитектура, благоустройство, озеленение, эко-строительство.

Ландшафтный дизайн – это проектирование объектов, благоустройство и озеленение территорий. Цель современного ландшафтного дизайна можно выразить одним предложением: как сделать окружающее пространство человека не только красивым и полезным, но и экологичным [2-4]. Ландшафтный дизайн очень тесно связан с эко-строительством и с каждым годом люди понимают и применяют это все больше.

«Зеленым» строительством или эко-строительством называют направление в проектной, строительной и эксплуатационной деятельности, основная идея которого заключается в бережном отношении к среде обитания, сбережению энергетических и вещественных ресурсов в течение всего жизненного срока строения. Наряду с этим, целями «зеленого» строительства всегда будут достижение наибольшего комфорта и безопасности проживания людей, увеличение эффективности использования здания и ресурсов [6].

Главными задачами и целями экологического строительства, является сокращение пагубного воздействия всех видов строительства на здоровье человека и окружающую среду, а также снижение нагрузок на энергетические сети и повышение надежности их работы.

В эко-строительстве выделяют некоторые преимущества для окружающей среды:

1. Сокращение выбросов парниковых газов, мусора и загрязненных вод.
2. Расширение и защита естественной среды обитания и биологического разнообразия.
3. Сохранение природных ресурсов.
4. Экономия пространства.

Правильный подход к экологическому строительству жилых зданий дает значительную экономию не только на этапе эксплуатации, но и на этапе проектирования и строительства [1].

Сад на крыше отличный пример экономии пространства. На крышах многоквартирных домов можно расположить цветочные растения или маленькие кустарники. Переносные контейнеры с кустарниками, при

необходимости, можно будет переставить или занести в помещение. Сады на крыше могут так же выполнять функцию очистки воздуха от пыли.

К экологическому строительству так же относится использование солнечной энергии. Солнце – мощнейший поставщик энергии. Каждую секунду Солнце дарит Земле 80 тысяч миллиардов киловатт. Это в несколько раз больше, чем вырабатывают все электростанции мира [8]. Использование солнечной энергии в качестве источника электроснабжения это отличная альтернатива обычному электричеству. Уйдет в прошлое тотальная вырубка лесов, не нужно будет топить печи, жечь мазут и нефть. Уже не нужно будет тратиться на покупку дров, угля, бензина. Бесплатный солнечный свет будет отвечать за работу водоснабжения и автомобиля, кондиционера и телевизора, холодильника и компьютера.

Очень хорошим примером может послужить система «умный дом». В таких домах обычно есть все для комфортной жизни и при этом без вреда для окружающей среды. Автоматическое включение и выключение света, солнечные батареи, которые снабжают энергией всю технику в доме.

Одной из основных задач зеленого строительства является защита естественной среды. При проектировании и строительстве дома необходимо максимально сохранить естественный ландшафт участка, бережно относиться к имеющейся растительности, утилизировать отходы стройки [7, 9, 10]. Расположение дома должно быть наиболее рациональным по отношению к солнцу и преобладающему направлению ветра. При проектировании дома должны учитываться вопросы сброса сточных и ливневых вод без ущерба для природы.

Успешные кейсы применения «зеленых» технологий в строительстве за десять лет в России и тенденции в мире подтверждают, что «зеленое» будущее грядет, особенно в коммерческой недвижимости, где есть явный хозяин и четкий бенефициар. Одним из примеров зеленого строительства является здание компании «Л'Ореаль», это самое первое и самое «зеленое» среди индустриальных зданий по новой версии стандарта LEED [5].

С каждым годом «зеленых» сооружений становится все больше и больше. Все люди понимают, что нужно снизить потребление ресурсов, которые могут закончиться в ближайшем времени. Нужно прекратить загрязнять природу и начать развивать мир без нанесения ему вреда. К сожалению, сейчас «зеленые» сооружения - это в основном только честные дома. Не многие компании готовы перейти на эко-строительство и эко-технологии, так как начальная стоимость реализации проекта намного превышает стандартные варианты, но мало кто считает экологическую выгоду и перспективу затрат на обслуживание этих типов зданий и сооружений.

### **Список литературы:**

1. Иванкина, Е.В. «Зеленое» строительство как инструмент сокращения бюджета строительства объекта жилой недвижимости / Е.В. Иванкина, Д.В. Солин // Материалы 4-ой международной научно-практической конференции. Под ред. В.И. Ресина. - Изд.: ЗАО «Гриф и К», 2014. – С. 224-232.
2. Кобозева, А.А. Вертикальное озеленение как важный элемент ландшафтного дизайна / А.А. Кобозева, Н.Н. Чесноков, О.А. Рудая // Наука и Образование. - 2021. - Т. 4. - № 1.
3. Новикова, Н.А. Ландшафтный дизайн в японском стиле / Н.А. Новикова, Д.Р. Симакова, Н.Н. Чесноков // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 4. - С. 303.
4. Раздорская, И.Н. Сравнительный анализ благоустройства и озеленения территории детских садов в г. Мичуринск Тамбовской области / И.Н. Раздорская, Г.С. Рязанов, В.В. Рязанова // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 4. - С. 307.
5. РБК. РБК – ведущий мультимедийный холдинг России. [Электронный ресурс]: Пандемия задала новые тренды в экостроительстве: что внедряют девелоперы - / РБК. – Электронные данные. Режим доступа: URL.: <https://realty.rbc.ru/news/5fd3194a9a7947115ccf9d7a>

6. Рудая, О.А. Экологические концепции формирования садово-паркового ландшафтного дизайна в градостроительстве / О.А. Рудая, Н.Н. Чесноков, К.А. Иванова // Наука и Образование. - 2021. - Т. 4. - № 1.

7. Самойлова, О.В. Ландшафтная архитектура: современное направление / О.В. Самойлова, О.А. Рудая, Н.Н. Чесноков // Наука и Образование. - 2021. - Т. 4. - № 1.

8. Сезоны-года.рф. Общеобразовательный журнал. [Электронный ресурс]: Ресурсы энергии солнца и ветра на Земле - / Сезоны-года.рф. – Электронные данные. Режим доступа: URL.: <https://сезоны-года.рф/%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D1%81%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D1%86%D0%B0%20%D0%B8%20%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B0.html>

9. Симакова, Д.Р. Ландшафтное планирование / Д.Р. Симакова, Н.А. Новикова, Н.Н. Чесноков // Наука и Образование. - 2020. - Т.3. - № 4. - С. 311.

10. Чесноков, Н.Н. Основные стилистические направления ландшафтного дизайна / Н.Н. Чесноков, А.И. Кузнецов // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 4. - С. 288.

**UDC 712-1**

## **GREEN CONSTRUCTION AND PRODUCTION**

**Popova Irina Nikolaevna**

student

razdorskaya.ir@gmail.com

**Ryazanov Gennady Sergeevich**

senior lecturer

landpro@bk.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** Green building is a type of building and building operation that minimizes human impact on the environment. It is necessary to find balance and harmony with nature in order to preserve and further develop our Earth.

**Key words:** landscape architecture, beautification, gardening, eco-construction.