

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Санкт-Петербургский техникум отраслевых технологий, финансов и права»

Презентация к семинару

Предмет: **Строительные материалы**

Тема: **5 технологий строительных материалов,
которые изменят наше будущее**

Преподаватель:

Воронцова Е.

С

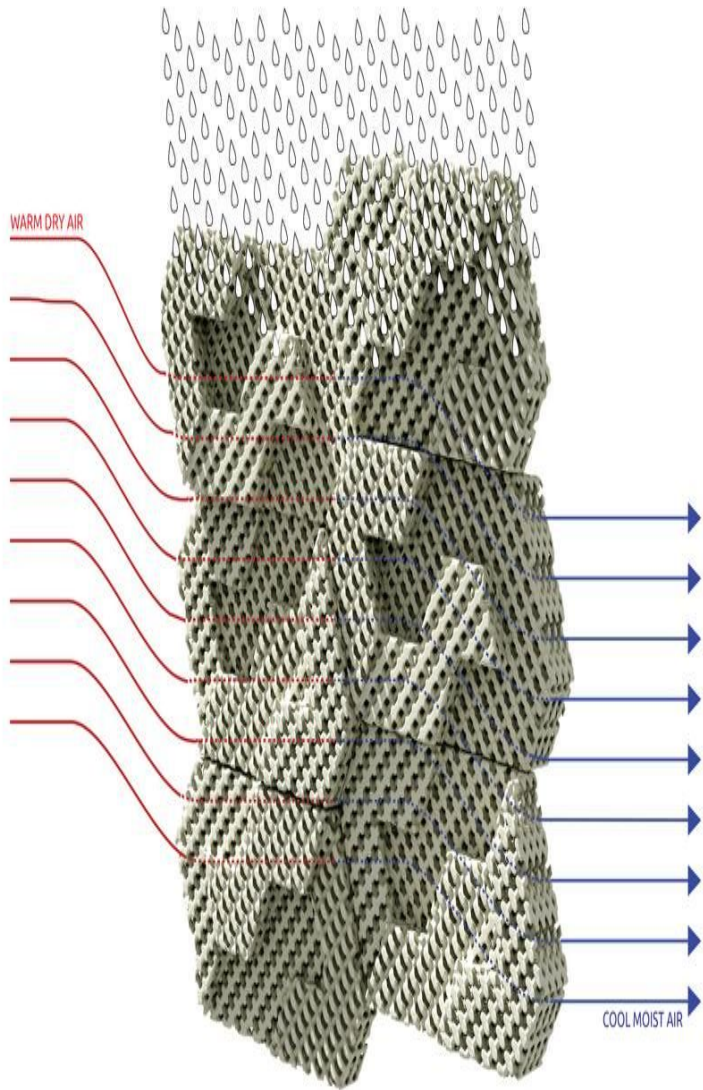
Содержание:

- 1) Введение
- 2) 3D напечатанные энергоэффективные кирпичи с системой охлаждения
- 3) Здания, «пожирающие» смог
- 4) Энергия водорослей
- 5) Самовосстанавливающий бетон
- 6) Стеклопанельная черепица для крыши
- 7) Вопросы к аудитории

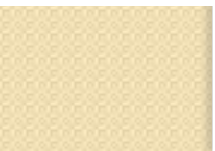
Введение: Технологии прогрессируют с невероятной скоростью. К счастью, есть на свете некоторые люди, которые посвящают свои жизни разработке футуристичных технологий, **способных снижать количество выделяемого зданиями в атмосферу углекислого газа, делать эти здания более энергосберегающими, снижать стоимость их обслуживания.** За последние несколько лет исследователи этого направления разработали **самовосстанавливающиеся материалы, революционные системы охлаждения и отопления зданий,** а также технологии, которые позволяют зданиям, **как живым растениям, очищать воздух от скопившегося смога.**

3D-напечатанные энергоэффективные кирпичи с системой охлаждения





- бокситовые кирпичи обладают особой структурой, которая позволяет им охладить помещения всего лишь благодаря воде и весьма давно известной технике испарительного охлаждения. Еще одной особенностью Soobricks является то, что **они модульные**: сложив достаточное количество таких кирпичей вместе, **можно создать отличную систему**



Здания, «пожирающие» смог





Здания, которые очищают окружающую среду от загрязнений, — Внешний вид зданию придает белый «экзоскелет» из биодинамического бетона, который поглощает частицы смога, превращает их в инертные соли и тем самым очищает окружающий воздух.

Энергия водорослей





- Фасад здания BIQ House состоит из «биоэнергетов», заполненных **ЖИВЫМИ водорослями**, которые очень быстро растут под прямыми солнечными лучами и создают естественную тень. **Водоросли также производят биомассу (пищу) и электричество, которое используется для питания здания.**

Самовосстанавливающийся бетон





- Цемент, который самостоятельно восстанавливает сам себя, используя определенный тип живых бактерий и лактат кальция. Бактерия, содержащаяся в цементе, поглощает этот лактат кальция и производит известняк, который заполняет трещины и практически до изначального состояния восстанавливает целостность бетона.

Стеклопанельная черепица для крыши





- **Стеклянная черепица для крыши домов, которая может использоваться в качестве системы обогрева. Разработка шведских изобретателей пропускает солнечный свет, который может использоваться для нагрева воды в стационарных системах подогрева, экономя при этом электричество.**



**Спасибо за
внимание!!!**