

которая предлагает на основе разнообразных методов строить среднесрочные и долгосрочные цели.

К основным методам Форсайта относят: метод Дельфи, сценарирование, «технологический пакет», мозговой штурм, игровое и имитационное моделирование, анализ глобальных трендов и технологические дорожные карты. В планировании интерактивной карты мы будем применять метод дорожного картирования, который представляет собой графическое представление долгосрочного плана-сценария развития технологии.

Сама же интерактивная карта промышленности строительных материалов будет представлять собой электронную карту, работающую в режиме онлайн. На каждое предприятие будет создан паспорт с подробными данными о производственной, сбытовой деятельности предприятия, его финансовом состоянии. Все это позволит создавать наиболее эффективные производственно-логистические цепочки как между предприятиями, так и между производителями и торговыми сетями.

Для создания интерактивной карты промышленности строительных материалов требуется долгосрочный план, который представлен в виде дорожной карты на рисунке, где отражен прогноз на предстоящие 15 лет.

политики государства, так как позволит более эффективно осуществлять мониторинг деятельности предприятий строительной индустрии, конечной целью, которого является – достижение конкурентноспособного рынка строительных материалов.

Список литературы

1. Гохберг Л.М. Новые тенденции в российской практике Форсайт-исследований [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/text/24016047>.
2. UTMAGAZINE. Экономика России, цифры и факты. Часть 1 Строительство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://utmagazine.ru/posts/9939-ekonomika-rossii-cifry-i-fakty-chast-1-stroitelstvo>.
3. Социологический словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.вокабула.рф/словари/социологический-словарь/безлюдное-производство>.
4. Проектный институт №6. Современные проблемы строительной индустрии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://gpi6.ru/?page_id=18.

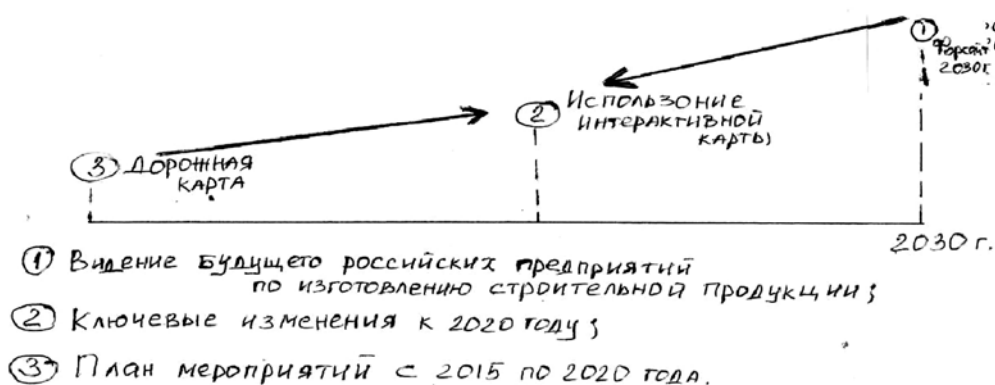
**РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР ОТХОДОВ.
ЕСТЬ ТАКОЕ СЛОВО «НАДО»!**

Слепкова Т.И., Алаева А.В.

ФГБОУ ВПО «Московский государственный строительный университет», Москва, e-mail: tasamayaslepa@yandex.ru

«Зеленое строительство» – многие слышали о таком новом для России направлении деятельности. Вообще, «Зелёное строительство (также кологическое

От форсайта 2030 года к прогнозу 2020 года и далее к
сегодняшнему дню



Дорожная карта промышленности строительных материалов тез3

Более подробно опишем рисунок. (3) Основными положениями плана мероприятий с 2015 по 2020 год будут: сбор информации о сфере строительных материалов, анализ действующего положения в данной отрасли, создание базы с актуальной исчерпывающей информацией о всех предприятиях, занимающихся изготовлением и продажей строительной продукции.

(2) Прогноз на 2020 год: создание интерактивной карты промышленности стройматериалов, активное использование интерактивной карты всеми участниками рынка строительной индустрии, снижение издержек компаний, связанных с поиском поставщиков строительной продукции.

Форсайт промышленности 2030 году: системное расположение новых заводов по изготовлению строительных материалов.

Таким образом, представленный метод развития промышленного сектора, позволяет оценить перспективу развития в сфере строительных материалов, даёт возможность всем участникам рынка избежать большие затраты на поставку строительной продукции. Также информация реестра, важна для социальной

строительство, Экостроительство, Экодевелопмент) – это вид строительства и эксплуатации зданий, воздействие которых на окружающую среду минимально». В рамках данной концепции, например, озеленяются не только близлежащие к зданию территории, но и сами строения: на крышах сеются газоны и высаживаются сады, внутри зданий создаются «зеленые островки» и многое другое.

«Основной целью данной идеи является сокращение общего влияния застройки на окружающую среду и человеческое здоровье, что достигается за счёт:

- эффективного использования энергии, воды и других ресурсов;
- внимания по поддержанию здоровья жителей и повышению эффективности работников;
- сокращения отходов, выбросов и других воздействий на окружающую среду».

Как видно из предыдущих слов, зеленое строительство – это не только «газон на крыше», это так же энергоресурсосбережение, повышенное внимание здоровью человека и, особенно обращая внимание, проблема отходов как производства, так и жизнедеятельности.

тельности. Раздельный сбор отходов – вот чему будет посвящена данная статья.

Вообще, быть экологичным становится модно и чрезвычайно популярно. Сейчас многие крупные производители брендовых товаров все больше и больше внимания уделяют экологической стороне вопроса при производстве своего продукта. И совсем недавно я стала участником одного из таких проектов по привлечению внимания человека к проблемам экологии. И хотя тема того мероприятия не была связана со строительством, цель его весьма схожа с проблемой данной публикации: раздельный сбор отходов.

Что же такое раздельный сбор отходов? «Разделение мусора (разделительный сбор мусора, сортировка мусора, разделение отходов) и выборочный сбор отходов – действия по сортированию и сбору мусора в зависимости от его происхождения».

Для чего? В первую очередь, это нужно для того, чтобы отделить пищевые отходы от непищевых. Дело в том, что пищевые отходы со временем загнивают, и тем самым не только сами портятся, но и портят рядом лежащие непищевые отходы, которым в результате уже невозможно дать «вторую жизнь». «Вторая жизнь» – это вторичная переработка отходов. Ей подлежат бумага, металл, стекло, пластик. Так же разделение мусора позволяет избежать неправильного и чрезвычайно вредоносного «сваливания в одну кучу» таких вредных отходов, как батарейки, ртутьсодержащие материалы, электроника и многое-многое другое.

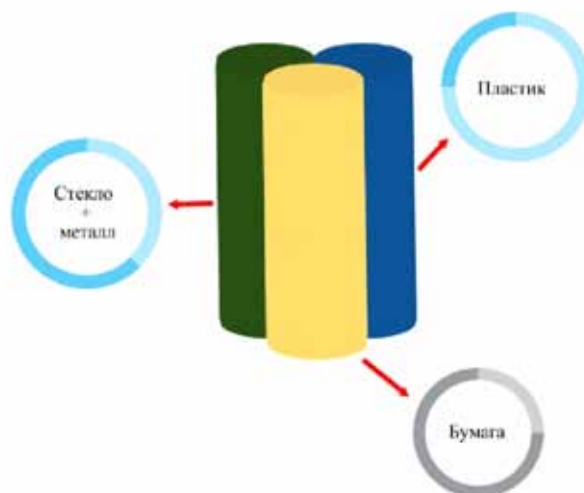
Так что же можно предложить строителям, чтобы они внесли свою лепту в сохранение окружающего мира? Предлагаю просто ставить при строящихся объектах отдельные баки для бумаги, стекла, металла, пластика и пищевых отходов (все опасные отходы должны сдавать отдельно в специализированные учреждения). Подобная практика уже проводилась и в Москве в некоторых дворах сейчас существуют такие площадки для раздельного сбора отходов. Но это далеко не везде. Поэтому мое предложение звучит так: баки для раздельного сбора отходов должны стоять в каждом дворе!

У меня есть предположение, что одной из причин, по которой пунктов приема раздельного сбора отходов так мало, является незнание людей, для чего это нужно: для чего собирать дома баночки-скляночки, упаковки и бутылочки? – простая неинформированность. В связи с этим, кроме оборудования каждого двора баками для раздельного сбора отходов, необходимо местными властями проводить политику экологического воспитания населения, а особенное внимание должно уделить подрастающему поколению (детские сады и школы). Уже сформировавшегося человека трудно научить и убедить, а вот юный ум гораздо более восприимчив и внушаем, отзывчив и открыт миру. Это взято не с пустого места, данная мысль проверена на опыте. Общаясь с разными людьми разных возрастов на тему раздельного сбора отходов, я увидела заинтересованность и небезразличие к будущему Земли. Жители готовы сортировать мусор, но у них нет для этого условий. Я встретила с двумя типами проблем: 1) негде дома сортировать отходы, 2) нет пунктов приема. И если со второй проблемой стало немного яснее: нужно, чтобы строители в каждом дворе предусмотрели баки для разделения мусора, – то с первой проблемой будем разбираться далее.

Так что же сделать для того, чтобы дома было удобно сортировать отходы? Все просто: нужен специальный трехсекционный контейнер (ведро). Это приспособление предусматривает 3 отделения: для стекла и металла, для бумаги и для пластика. Пищевые отходы лучше хранить отдельно, так же, как и опасные.

Все мы живем в одном доме под названием Земля, и сохранить ее – наше общее дело и долг. Сортировать мусор – это не позорно и не гадко, это нужно и важно. Чтобы сохранить наш «дом», необходимо хвататься за любую возможность и не брезговать, например, помыть упаковку из-под творожка и впоследствии кинуть ее не в общую кучу, а в бак для пластика. Это не трудно, просто всегда надо помнить, что есть такое слово «НАДО»!

Есть такое слово "НАДО"!



Список литературы

1. Звонов И.А., Славин А.М. Методические указания для студентов – бакалавров по направлению подготовки 08.03.01 «строительство», профиль промышленное и гражданское строительство». – М., 2014.
2. Манухина Л.А. Условия комфортности селитебной территории // Недвижимость: экономика, управление. – 2011. – № 1. – С. 50-53.
3. Манухина Л.А., Казарновский В.А. Экологический фактор комфортности при оценке привлекательности селитебной территории // Интеграция, партнерство и инновации в строительной науке и образовании: Сборник трудов Международной научной конференции. – М., 2011. – С. 495-498.
4. Нарезная Т.К., Соколова М.С. Управление развитием городской среды на основе учета медико-экологических факторов // Инновации в отраслях народного хозяйства, как фактор решения социально-экономических проблем современности: Сборник докладов и материалов Международной научно-практической конференции. Институт непрерывного образования, Московская государственная академия коммунального хозяйства и строительства. – М., 2011. – С. 258-261.
5. Шусь Е.Г., Нарезная Т.К. Современная инженерная инфраструктура как важная составляющая комфортной жизни // Развитие научной школы теории управления недвижимостью: Международная научно-практическая конференция, посвященный 85-летию кафедры «Организация строительства и управление недвижимостью». – М.: НИУ МГСУ, 2015. – С. 236-240.
6. Алаева А.В., Филиппов Г.Б., Слепкова Т.И. Виды инжиниринговой деятельности в строительстве [Текст] // А.В. Алаева, Г.Б. Филиппов, Т.И. Слепкова // 21 век: фундаментальная наука и технологии. Материалы VI международной научно-практической конференции. н.-и. ц. «Академический». – North Charleston, SC, USA, 20-21 апреля 2015 г.
7. Ященко А.А., Слепкова Т.И. Имитационно – информационная модель при оценке эффективности строительных инновационных процессов [Текст] / Ященко А.А., Слепкова Т.И. // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – №10. – С.56-59.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТАРИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ИНЖИНИРИНГА В ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Слепкова Т.И., Веселкова Д.А.

ФГБОУ ВПО «Московский государственный строительный университет», Москва, e-mail: tasamayaslepa@yandex.ru

В современном строительном бизнесе основным фактором, повышения конкурентоспособности является снижение трудозатрат на строительство и эксплуатацию объектов без понижения качества. До настоящего времени для принятия оптимальных и выгодных решений использовались упрощенные методы, которые не требовали сложных вычислений, но и не давали точных математических результатов. Вследствие, этого приходилось завышать коэффициенты надежности, что приводило к неоправданному значительному удорожанию строительного объекта. Необходимо отметить, что не все задачи можно было решить упрощенными методами. В связи с этим, в настоящее время большое внимание уделяется развитию инструментария компьютерного инжиниринга.

Внедрение новых инноваций, приводит к тому, что мы вынуждены идти в ногу со временем, чтобы быть востребованным. Компании, которые обладают самыми последними современными технологиям, зачастую являются и самыми лучшими по качеству выпуска товара или услуг.

Что же такое компьютерный инжиниринг?! Компьютерный инжиниринг – это комплекс средств, способов и методов практического решения инженерных задач с помощью компьютерной техники и прикладных информационных технологий, среди которых первое место занимают системы автоматизированного проектирования. Когда компания, предприятие планирует возводить объект, то ведущей и основной задачей является правильная организация всего процесса – от создания проекта до ввода объекта в использование. Именно благодаря компьютерному инжинирингу мы можем правильно распланировать и заранее выявить проблемы на всех этапах: проектирование, строительство и эксплуатация. Он применяется на всех стадиях строительного производства, но в организациях

строительного производства его потребность наиболее высокая, а именно в составлении календарных планов. Поскольку грантом выживания организации на строительном рынке является нахождение оптимальных решений в короткие промежутки времени и с наименьшими затратами, обязательно применение новых технологий. Существует ряд особых требований и правил строительных компаний, которые работают с подобным рода программными комплексами: составление календарных графиков производства работ с поддержкой различных степеней иерархий; разработка графика потребностей в ресурсах, графика растрат денежных средств на проект в целом и на отдельный вид работ; ресурсов – планирование ресурсного обеспечения; возможность планирования обширного спектра ресурсов: как исполнителей и механизмов (возобновляемых ресурсов), так и материалов (расходуемых ресурсов); компарирование различных вариантов планирования – при строгих временных ограничениях и при ограниченных ресурсах, варьирование этих способов поможет найти наиболее удачный компромисс: «быстро – недорого»; нахождение наиболее экономного варианта реализации проекта за счет оптимизации стоимостных характеристик проекта при проведении проекта в различные сроки, привлечении других ресурсов; анализ распределения затрат на элементы объекта, на строительные работы разных типов в соответствии со структурой статей затрат; объединение в корпоративные информационные системы, возможность импорта-экспорта данных в программы составления строительных смет, складские и бухгалтерские программы.

Для решения этих задач применяется особый класс программных обеспечений. К ним относят системы календарного планирования и контроля реализации проектов, иначе системы управления проектами.

Исходя из выше прочитанного, можно сделать вывод, что эти системы обеспечивают поддержку основных процессов временного, ресурсного и стоимостного планирования и контроля на основе алгоритмов сетевого планирования, метода критического пути, некоторые ресурсно-критического, метода освоенного объема и т.п. Подробно описано в таблице.

Все эти задачи решаются с помощью компьютерных программ, благодаря которым сокращаются сроки и затраты, что является большим преимуществом в строительстве. В настоящее время компьютерный инжиниринг выступает, как основа создания конкурентоспособной продукции нового поколения и стремительно набирающий обороты направление. С каждым разом появляется больше программ для деятельности инжиниринга, и с течением времени они (программы) только совершенствуются. К большому сожалению, в ряде других стран развитие инжиниринга выше, чем в России. Основной проблемой является недостаточность высококвалифицированных кадров в области компьютерных технологий, а так же необходимого оборудования.

Список литературы

1. Алаева А.В., Филиппов Г.Б., Слепкова Т.И. Виды инжиниринговой деятельности в строительстве / А.В. Алаева, Г.Б. Филиппов, Т.И. Слепкова // 21 век: фундаментальная наука и технологии. Материалы VI международной научно-практической конференции. н.-и. ц. «Академический». – North Charleston, SC, USA, 20-21 апреля 2015 г.
2. Ященко А.А., Слепкова Т.И. Имитационно-информационная модель при оценке эффективности строительных инновационных процессов / А.А. Ященко, Т.И. Слепкова // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – №10. – С.56-59.
3. Дельцова Т.Д., Афанасьева Т.В., Слепкова Т.И. Эффективность применения BIM-технологий при реконструкции объектов [Текст] / Дельцова Т.Д., Афанасьева Т.В., Слепкова Т.И. // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 6-3 (59-3). – С. 741-744.