

Литература

1. Фадеев А.А.: Способы организации локальных теплоотводов в многослойной печатной плате / Фадеев А.А. // Всероссийская научно-техническая конференция «Студенческая научная весна: Машиностроительные технологии»: материалы конференции, 2016.

2. Юндин А.С.: Способы отвода тепла от электронных компонентов печатных плат / Юндин А.С. // Сборник трудов конференции «Фундаментальные и прикладные научные

исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации». -2017.

3. Александр Леонов: Рекомендации по проектированию печатных плат для интегральных модулей питания серии LMZ / Александр Леонов // Компоненты и технологии. Электрон. журн. 2010. №11.

4. Денис Николаев, Анатолий Феопентов: Основы теплового менеджмента при конструировании ПСП / Денис Николаев, Анатолий Феопентов // Полупроводниковая светотехника. Электрон. журн. №1'2010

ЭПОХА «SMART». ПРОБЛЕМЫ, ОСОБЕННОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯDOI: [10.31618/ESU.2413-9335.2020.4.74.752](https://doi.org/10.31618/ESU.2413-9335.2020.4.74.752)*Смирнов Виталий Михайлович,**к.т. н**Московский университет МВД России
имени В.Я. Кикотя**Степанов Олег Игоревич**Московский университет МВД России
имени В.Я. Кикотя***АННОТАЦИЯ**

Технология SMART (СМАРТ) – это технологический подход к постановке работающих целей и задач, позволяющая уже на первоначальном этапе объединить всю имеющуюся информацию, обозначить и установить приемлемые сроки работы, определить достаточность ресурсов, а также предоставить всем участникам процесса ясные и конкретные задачи.

ANNOTATION

SMART technology is a modern approach to setting working goals, which allows you to summarize all available information at the initial stage, identify acceptable deadlines, determine the adequacy of resources, and provide all participants with clear and specific tasks.

Ключевые слова: smart, технология, развитие, прибыль, эффективность, финансы.

Keywords: smart, technology, development, profit, efficiency, finance.

В инновационном технологичном мире аспект областей, которые нуждаются во внедрение smart-технологий, охватывает все без исключения сферы городского хозяйства и инфраструктуры: транспорт, аналитику, коммуникации, энергетику, безопасность, экологию, мониторинг окружающей среды и другое. Сегодня IT-сфера внедрена в жизни людей, а инновационные технологии повышают и выводят на новый уровень возможности, в том числе и в градостроительстве.

В Зарубежных странах мира достаточно давно развивается так называемая концепционная программа под названием «умные города». В России достаточно активно начали разрабатывать автоматизацию систем управления, а так же предполагающую коренную модернизацию инфоструктуры. Концепция «умного города» направленная на повышение комфорта и качества жизни населения с помощью экономии ресурсов, а так же процессов «цифrofизации».

Сама же идея этой системы направлена на объединение многочисленных областей развития города в единую. Она так же имеет название «Смарт - Сити». Концепция «умный дом» является искусственным интеллектом. Играет особую роль в информационно-коммуникационных технологиях, а так же в экологических и социальных ресурсах развития города.

На сегодняшний день Сингапур занимает лидирующие позиции в smart-технологических и инновационных открытиях. Является политически, а так же географически стабильным государством. Высокоскоростной доступ к интернету здесь уже имеют абсолютно все дома, а на каждых двух жителей государства приходится три смартфона.

Так же можно отметить, что в Сингапуре данные технологии используются достаточно часто и повсеместно. Одними, из которых являются «умные» сенсоры, которые отслеживают потребление электроэнергии, воды и других показателей в режиме реального времени. На основании полученных данных высшим органам власти (правительству) удаётся оптимизировать расходы воды понизить показатели импортируемой пресной воды из Малайзии. Данные технологии позволяют населению контролировать расход собственных ресурсов и тем самым снизить траты на них.

Рассмотрим так же пример применения smart - технологий в бытовой сфере жизни населения. Им является система наблюдения за людьми в жилых помещениях, например в квартире. Система направлена на различного рода движения, будь то подозрительные или необычные, а так же длительные отсутствия какого либо передвижения в помещении. В этом случае родственникам и

медикам, если это пожилые люди, посылается предупреждающий сигнал.

Одним из главных элементов в транспортной инфраструктуре города Сингапура является уличное движение. В данном случае датчики «умных» сенсоров отслеживают движение общественного транспорта, отвечают за оперативное реагирование в случае возникновения проблем на дорогах. Благодаря данной системе сократилось промежуточное время ожидания общественного транспорта на остановке до 3-5 минут. В ближайшее время планируется ввести в обязательные требования к владельцам частных транспортных средств оснащение своих автомобилей навигационными системами, что поможет контролировать в реальном времени передвижения автомобилей. Эта информация позволит грамотно распределить нагрузки на дорогах. Она окажется достаточно полезна и выгодна водителям, где оплата парковки или платной дороги будет производиться достаточно быстро. Получать информацию о ситуациях и загруженности улиц в режиме онлайн будет проще и оперативней.

Во многих регионах России уже реализуются крупные градостроительные проекты, которые основываются на концепции «умного города». Так например, не далеко от Санкт – Петербурга есть в планах осуществить строительство города – спутник Южный. В нём рассчитывают осуществить воссоединение инновационного города, оснащённого площадками для производства продукции, позволяющей усовершенствовать дорожно – транспортную сеть. Кроме того, есть в планах использование последних технологий в строительстве жилья и инфраструктуры. Такой новейший пригород планируется появиться не далеко от Казани. Проект направлен на комплексное планирование застроек в соответствии с концепцией «умный город».

Проблемы развития.

Для того чтобы «умные» технологии были внедрены в города, необходимо использование значительного количества финансовых затрат абсолютно со всех сторон. Как со стороны государства, так и со стороны бизнеса и потребителя. Но, к сожалению, на сегодняшний день для проектов smart-city нет возможности планирования бюджета. Ведь это является новшеством и для их появлений в России требуются изменения в федеральном законодательстве. Для внедрения «умных» технологий необходимо сформировать нормативную базу, в которой будет прописано, что они собой представляют, каковы схемы их финансирования и механизмы использования.

Необходимо рассмотреть два основных аспекта, при которых данная технология будет являться неотъемлемой частью будущего развития.

Во первых, государство должно понимать масштабность «умных» технологий и признание их неотъемлемой частью будущего. Во вторых, адекватно подходить к внедрению каких то дорогих

вещей там, где это будет становиться действительно доступным. И, в третьих, для внедрения «умных» технологий правительству необходимо, на сегодняшний день, вкладываться в больших объёмах под те бюджетные инвестиции, которые предназначаются для увеличения стандартов данной технологии. И только благодаря этому возникнет дополнительный спрос, направленный на связь коммерциализации и снижение цены для будущих внедрений, - отметил заместитель министра энергетики РФ Антон Иноуцын.

Кроме того, будущему потребителю «умных» технологий необходимо понимать суть выгода от их внедрения. Во первых, это экономичное потребление электроэнергии, во вторых, быстрый доступ к ресурсам связи и интернета, и, в третьих, – повышение качества системы транспорта в больших городах, что позволит разгрузить дороги от пробок и плотности движения автотранспорта.

Преимущества.

Можно отметить, что на сегодняшний день абсолютно все направления деятельности осуществляются исключительно через призму прибыли и эффективности для бизнеса и его развития, Smart Office — не исключение. Основными преимуществами данного направления являются:

- Энергосбережение — за счет рационального использования оборудования, что позволило максимально адаптироваться к потребностям пользователей, а так же предоставления только необходимых сервисов;
- Максимальная эффективность использования пространств: гибкие планировочные решения, конфигурирование IT-инфраструктуры;
- Устойчивое развитие: практически во всём мире данное направление имеет полную поддержку государства, где хорошо заметен активный рост и значительную эффективность. К сожалению, в нашей стране развивается пока лишь часть, которая приносит существенную экономию;
- Дополнительная безопасность — за счет высокой организации контроля доступа, видеонаблюдения, а так же дополнительных систем отвечающих за распознавание лиц, а так номер автомобилей;

И, конечно, необходимо помнить о том, что сам офис для любой организации, работающей в плотную с клиентами, остается важным бизнес маркером, и первичное мнение о деятельности, сотрудниках, а так же способностях организационно вести дела, складывается из ощущения, полученного при первых встречах непосредственно в офисе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

- Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы (утв. Указом Президента РФ от 09.05.2017 № 203).

•Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. распоряжением Правительства Р.Ф от 28.07.2017 № 1632-р).

•О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации: федеральный закон от 26.07.2017 № 187-ФЗ.

•Бухвальд Е.М., Бабкин А.В. «Новая индустриализация» и становление промышленной политики в России // Реструктуризация экономики России и промышленная политика (Industry-2015): науч.-практ. конф. с зарубеж. участ.; СПбПУ, 24 марта 2015 г. СПб, 2015. С. 13–30.

•Кластерная экономика и промышленная политика: теория и инструментарий / под ред. А.В. Бабкина. СПб: СПбПУ, 2015. 588 с.

•Кунцман А.А. Трансформация внутренней и внешней среды бизнеса в условиях цифровой

экономики // Управление экономическими системами: электронный научный журнал . 2016. № 11. С. 1.

•Пыткин А.Н. Перспективы развития промышленной политики // Совершенствование стратегического управления корпорациями и региональная инновационная политика: Российская науч.-практ. конф.; ПГНИУ, 6 дек. 2012 г. Пермь, 2012. Т. 1. С. 142–146.

•Розанова Н.М., Юшин А.В. Механизм трансформации сетевого рынка в цифровую эпоху // Terra Economicus. 2015. Т. 13. № 1. С. 73–88.

•Цифровая экономика и Индустрия 4.0: новые вызовы (Industry-2018): науч.-практ. конф. с междунар. участ.; СПбПУ, 2–4 апреля. 2018 г. СПб, 2018. 573 с.

УДК 631.18

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОГО РИСОВОДСТВА НА КУБАНИ

Суслова Д.С.

магистр

Светлицкая В.Е.

магистр

Владимиров С.А.

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассмотрена необходимость перехода к экологически безопасному рисоводству на Кубани, а также представлены проблемы и перспективы развития данной отрасли.

ANNOTATION

This article discusses the need for a transition to environmentally friendly rice growing in the Kuban, and presents the problems and prospects for the development of this industry.

Ключевые слова: рис, рисоводство, экологическое рисоводство, экологический рис, проблемы развития рисоводства, перспективы развития рисоводства, экология.

Key words: rice, rice growing, ecological rice growing, ecological rice, problems of rice growing development, perspectives of rice growing development, ecology.

Экологически чистая пища всегда являлась залогом здоровья человека. И рис, как культура, не стал исключением, ведь именно в нем содержится множество полезных и необходимых витаминов и минералов, выводит токсины, укрепляет стенки сосудов, регулирует обменные процессы в организме.

Несмотря на очевидное превосходство экологического производства и самой продукции над неэкологичной, существует ряд проблем, препятствующих быстрому переходу к новым системам возделывания культуры. В данной статье предложено рассмотреть основные проблемы и перспективы развития экологически безопасного рисоводства. В настоящее время рисосеющие хозяйства Кубани имеют, как возможность для организации производства экологически чистой продукции, так и стабильный рыночный спрос [1, 2]. Однако в рисосеении на Кубани еще очевидны тенденции традиционной интенсивной технологии возделывания риса, основанной на применении

широкого спектра химически препаратов и высоких дозах вносимых минеральных удобрений [3, 4].

Проблема, которую создает химизация рисоводства, хорошо видна на примере Куликовского лимана. Увеличение концентрации азотистых соединений и быстрое нарастание биомассы макрофитов привело к появлению заражённых сероводородом зон. Применение ядохимикатов в период вегетации растений и последующий сброс не очищенных сточных вод с рисовых чеков в дельту р. Кубани серьезно навредит естественному воспроизводству местных видов рыб и приводит к угнетению водных и прибрежных растений [5].

Сложившаяся ситуация приводит к серьезным нарушениям в экосистеме низовьев Кубани. Потери рыбного хозяйства очень значительны. Продукция с рисовых полей не способна возместить ущерб, причиняемый рыбным хозяйствам и биосфере реки Кубани [6].