

Чувашов Евгений Владимирович

сотрудник лаборатории вычислительной техники
Jonedin@mail.ru

Литвин Андрей Викторович

доцент кафедры отраслевой экономики
Li19an18@gmail.com

Удмуртский государственный университет, г. Ижевск

управление инфраструктурой образовательных учреждений

управление инфраструктурой (facility management)
государственных образовательных учреждений

Аннотация

В статье рассмотрены возможности применения Facility management (FM) для снижения затрат на содержание и эксплуатацию зданий государственных образовательных учреждений Российской Федерации. Приводится опыт ГОУ ВПО «Удмуртский государственный университет», где на практике были реализованы элементы управления инфраструктурой.

Ключевые слова: facility management, образовательное учреждение, снижение затрат, эксплуатация зданий, управление инфраструктурой

Современная российская экономика на протяжении длительного времени находится в состоянии структурной перестройки. В наиболее бедственном положении, как известно, оказалась непроизводственная сфера: дефицит большинства городских и республиканских бюджетов с одной стороны, а также плохое содержание, непрофессиональное управление недвижимостью и усиление ведомственного монополизма, с другой, привело к тому, что большинство, например, муниципальных предприятий буквально

но вынуждены бороться за выживание и искать пути для снижения своих расходов, затрат. Предлагаемые в последнее время различные программы энергоресурсосбережения затрагивают проблему лишь частично, с технической точки зрения (установка современного оборудования, внедрение прогрессивных технологий и т.д.), что опять же ведет к увеличению финансовой нагрузки на соответствующий бюджет, и, принимая во внимание отсутствие интереса со стороны потенциальных инвесторов, невозможности их реализации (1, 56).

Facility Management и старые здания российских вузов

Переход российской системы образования на международные образовательные стандарты неизбежно ведет к ужесточению требований к самим государственным образовательным учреждениям (ГОУ), в частности, постепенному сокращению бюджетного финансирования на содержание и эксплуатацию объектов их инфраструктуры (административных и учебных зданий, научно-исследовательских комплексов, прочих элементов инфраструктуры). Более того, с 2013 года финансирование ГОУ, не получивших статус федеральных университетов, прекращается.

Общая площадь зданий занимаемых ГОУ в России составляет более 1 млрд м² (по состоянию на 1 января 2011 г.)

и только на снабжение их основными энергетическими ресурсами (электрическая, тепловая энергия, водоснабжение, водоотведение) расходуется ежегодно почти 100 млн т. у.т. (5–7% энергоресурсов страны) (2, 17). Анализ зданий ГОУ показывает, что большинство из них (73%) имеет достаточно высокую степень износа, но продолжают эксплуатироваться, так как были построены в 50–70-х гг. прошлого века и, естественно, не отвечают современным требованиям технической эксплуатации. На рис. 1 (см. ниже) представлено соотношение затрат на содержание и эксплуатацию используемых площадей в зависимости от типа ГОУ: среднее профессиональное образование (СПО), высшее профессиональное образование (ВПО). Как видно, затраты сильно отличаются

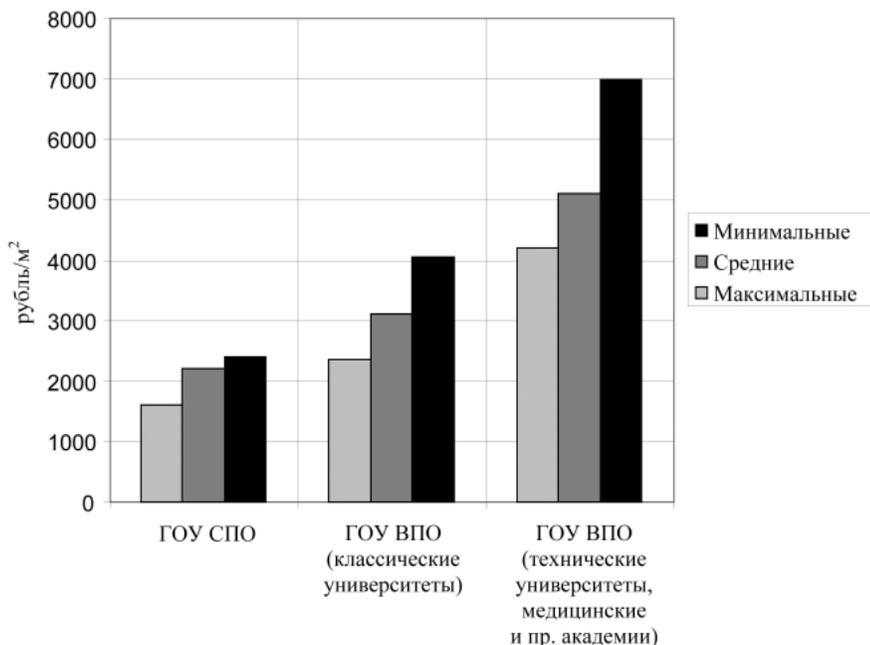


Рис. 1. Затраты на содержание и эксплуатацию ГОУ

...с 2013 года
финансирование ГОУ,
не получивших статус
федеральных университетов,
прекращается

друг от друга и, безусловно, зависят от года постройки здания ГОУ, региона, степени технической оснащенности здания, численности профессорско-преподавательского состава и студентов. Отсюда становится понятно, что значительный потенциал экономии сосредоточен непосредственно в самом здании. Именно на этом положении базируется относительно новое для России направление практического менеджмента Facility Management, которое предусматривает анализ, документирование и оптимизацию всех, значимых с точки зрения затрат, процессов, протекающих в зданиях, сооружениях и других объектах, с учетом реальных рабочих мест и интересов пользователя (собственника) здания. При этом речь идет не столько о кратковременном снижении затрат на содержание и эксплуатацию, сколько о выработке предпосылок для уменьшения этих затрат в будущем.

**Взаимоотношения между
собственником и пользователями
учебных зданий**

Таким образом, можно трактовать FM как стратегическую концепцию по организации, управлению и эффективному использованию всех материальных ресурсов внутри и вне здания. Под материальными ресурсами (facilities) понимаются земельные участки, собственно здания, приборы, машины и т.д.

Эти ресурсы представляют собой, с точки зрения экономиста – средства производства, бухгалтера – материальные активы, юриста – движимое и недвижимое имущество. При этом рассматриваются административные и промышленные здания, магазины и другие виды недвижимости. Важнейшим аспектом FM являются взаимоотношения между собственником и пользователем здания, так как они имеют различные точки зрения на имеющуюся у них в распоряжении недвижимость и ожидают, соответственно, прямо противоположных результатов: собственник рассматривает здание как объект инвестиций и держит в фокусе ожидаемую прибыль; пользователь же, напротив, ожидает оптимального хода производственных (в случае вуза – учебного) процессов, протекающих в здании; хорошего сервиса, соответствующего качества, а главное – низких затрат. Например, студенты и сотрудники университета абсолютно не заинтересованы в реальной экономии энергоресурсов, за которые они не платят, в чем, естественно, заинтересован сам университет, как хозяйствующий субъект и получатель средств федерального бюджета.

...можно трактовать FM
как стратегическую
концепцию по организации,
управлению и эффективному
использованию всех
материальных ресурсов
внутри и вне здания

К сожалению, сегодня управление большинством ГОУ в России этих объектов складывается из огромного количества договоров (услуги связи, коммунальные услуги, аренда, ремонт, реконструкция, обеспечение безопасности и т.д.). Сопровождение, ведение и изменение этих договоров закреплено за различными структурными подразделениями ГОУ, например, департаментом безопасности, управлением материально-технического обеспечения и снабжения, комбинатом питания, административно-хозяйственной частью, студенческим городком; замыкаясь в конечном итоге на бухгалтерию. Это также ведет к необоснованному росту всех эксплуатационных затрат, так как функционально структурные подразделения зачастую не связаны между собой и могут дублировать друг друга.

Удмуртский государственный университет: опыт по реализации Facility Management

С позиции FM любое здание рассматривается с точки зрения его «полного жизненного цикла» (3, 7), то есть от момента возникновения идеи его строительства, до реконструкции или сноса. Это предполагает комплексный подход к управлению зданием: техническое управление, коммерческое управление и управление инфраструктурой (см. рис. 2 на с. 152).

В качестве примера практической реализации положений FM можно привести мероприятия, проведенные ГОУ ВПО «Удмуртский государственный университет» (г. Ижевск), которые позволили снизить затраты на содержание объектов инфраструктуры университета в среднем на 17%. Не вдаваясь подробно в их описание и расчет экономического эффекта, отметим, что

стратегии и мероприятия
FM разрабатываются
в зависимости от целей
организации и могут
очень сильно отличаться
друг от друга

в техническом отношении основные предложения касались сокращения потребляемых зданиями энергоресурсов (электрической и тепловой энергией, и водоснабжением): установка современного санитарно-технического оборудования, регулирующих клапанов, монтаж энергосберегающих светильников. Внедрение данных предложений позволило снизить эксплуатационные затраты на 10–13%; срок их окупаемости не превышает полутора лет.

Проблемами инфраструктуры зданий являлись: управление системой питания персонала (отсутствие возможности общественного питания персонала и студентов в вечернее время), управление безопасностью (неэффективная система контроля входа – выхода пользователей), управление уборкой помещений (привлечение клининговой компании), управление почтовыми и типографскими работами (внедрение электронного обмена данными, уменьшение количества печатающих устройств в подразделениях), управление местами парковки (организация мест парковки). Решение большинства указанных проблем имеет косвенный экономический эффект: сокращение производственных затрат времени, и, как следствие, повышение производитель-

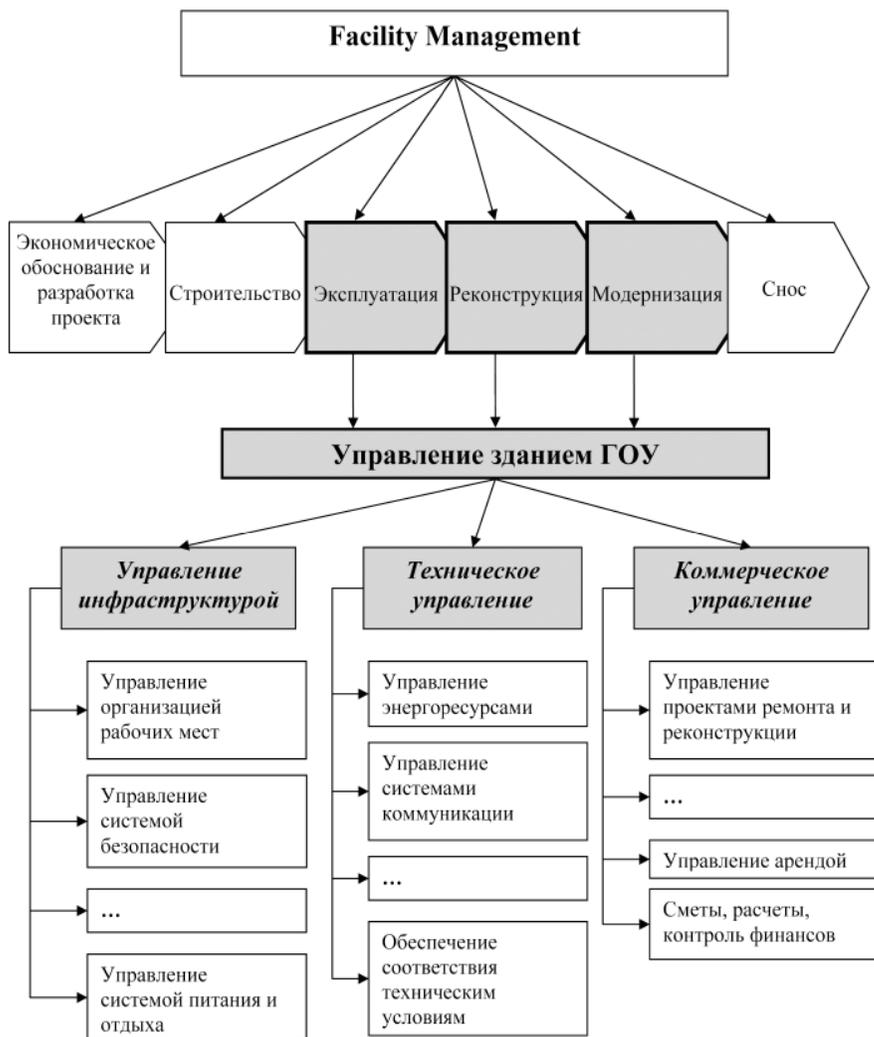


Рис. 2. Управление инфраструктурой ГОУ с позиции FM

ности труда преподавателей и студентов университета.

В коммерческом управлении зданиями были выделены:

- управление площадями и арендой (управление площадями посредством информационной модели здания, использование специализированных

аудиторий, например компьютерных классов, для получения дополнительной прибыли);

- управление проектами ремонта и реконструкции (различные финансовые возможности подразделений и факультетов, базирующихся в отдельных корпусах, при заключении

и реализации договоров текущего ремонта своих аудиторий). Это позволило увеличить доход от использования внутреннего пространства зданий на 7%.

Заключение

Стратегии и мероприятия FM разрабатываются в зависимости от целей организации и могут очень сильно отличаться друг от друга. Характерно одно: единая концепция использования всех материальных ресурсов в комбинации с тремя составляющими FM. Это создает дополнительные возможности экономии, потому что после оптимизации основных производственных процессов и организационной структуры управления ГОУ, остается только минимизировать использование материальных ресурсов, потребляемых зданием; его внутреннюю инфраструктуру, обслуживающий персонал и т.д. Для

большинства же российских образовательных учреждений и организаций (прежде всего бюджетных) введение элементов FM необходимо для того, чтобы научиться извлекать дополнительную прибыль из имеющихся в их распоряжении ресурсов.

Литература

1. Литвин А.В., Хазов А.Н., Facility management: теоретические основы и практический аспект // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика». – 2008. – №1. – С. 56–60.
2. Талонов А.В. Управление инфраструктурой организации (фасилити менеджмент). – М.: ГУУ, 2000. – 59 с.
3. Naevy J.: Facility management: Gruendlagen, Computerunterstuetzung, Einfuehrungsstrategie, Praxisbeispiele: Berlin, Springer Verlag, 2006, 357s.

рп

Evgeny V. Chuvashov

Member, Laboratory of Computer Science, Udmurt State University, Izhevsk

Andrey V. Litvin

Associate Professor, Chair of Industrial Economics, Udmurt State University, Izhevsk

Facility Management in State Educational Institutions

Abstract

The paper considers the possibility of applying facility management (FM) to reduce the cost of maintenance and operation of buildings of state educational institutions in the Russian Federation. The authors describe the experience of SEI HVT State Udmurt University, where some elements of facility management were implemented.

Keywords: facility management, educational institution, cost reduction, operation of buildings