

WEB-СЕРВИС ОРГАНИЗАЦИИ И УЧЕТА ОБЩЕСТВЕННО ПОЛЕЗНОГО ТРУДА СТУДЕНЧЕСКОГО ГОРОДКА

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Омелюсик Е. С., Ельников Е. П.

Ролич О. Ч. - канд. техн. наук

В исследовании рассмотрены возможные сложности и проблемы, возникающие при ведении учета часов общественно полезного труда в студенческом городке, и предложено решение, заключающееся в создании единой информационной системы. Далее произведен анализ имеющихся на рынке конкурентов, рассчитана рентабельность программного средства и сделан вывод о целесообразности его разработки и последующего внедрения.

В условиях стремительного развития современного мира высшее образование занимает ведущее место в системе непрерывного образования. В связи с появившейся тенденцией увеличивается количество поступающих в высшие учебные заведения, и как следствие увеличивается приток иногородних и иностранных абитуриентов. Для облегчения адаптации абитуриентов, прибывших из других городов или стран, строятся специальные студенческие городки.

Проживание в общежитиях студенческого городка обязует студентов выполнять определенные правила, касающиеся выполнения договора найма, соблюдения порядка организации дежурства на этажах общежитий, отработки часов общественно полезного труда для благоустройства общежития и выполнения правил внутреннего распорядка [1]. Контроль выполнения требований ведется администрацией общежития и представляет собой или бумажное, или электронное делопроизводство на начальных этапах его внедрения [2]. С ведением бумажного делопроизводства зачастую возникает множество проблем, связанных с особенностями и сроками хранения документации, трудностями поиска необходимых данных и их последующего анализа, управлением правами доступа к информации, а также возможностью потери части информации. В то же время электронный документооборот требует постоянного внимания, правильности занесения данных и внесения изменений оператором, аккуратности ведения базы данных [3]. Для того, чтобы все протекающие в общежитии процессы происходили слаженно и не останавливались, необходимо вести постоянный учет всех проживающих по различным критериям, а также фиксировать различного рода события для возможности их дальнейшего анализа.

В связи с этим возникает ряд проблем, которые обуславливают необходимость организации централизованного электронного контроля по выполнению норм студентами, проживающими в общежитии, а именно: большие временные затраты, возможность потери части данных, сложность анализа большого количества информации, отсутствие истории изменений, а также трудности с составлением цельной картины, описывающей текущее состояние студенческого городка. Одним из вариантов решения сложившейся ситуации является создание единой информационной системы по организации управления работой студенческого городка.

Таким образом, актуальность исследования состоит в том, что для организации централизованного и качественного управления работой по выполнению различных норм, предусмотренных правилами внутреннего распорядка, необходимо программное обеспечение, которое облегчило бы сбор, хранение, обработку и анализ больших потоков информации.

Следовательно, объект работы – это процесс организации общественно полезного труда в студенческом городке, а предмет – это способы усовершенствования организации общественно полезного труда в студенческом городке.

Исходя из этого, целью является сокращение временных ресурсов и уменьшение влияния доли человеческого фактора при управлении общественно полезным трудом студенческого городка.

На данный момент в эксплуатации находится достаточно небольшое количество информационных систем по организации различных процессов студенческого городка. Очевидно, что каждая информационная система разрабатывается с целью решения каких-либо актуальных на момент создания задач [4]. И поиск универсального программного средства становится достаточно трудоемким.

Программные средства, посвященные теме организации процессов, протекающих в общежитиях студенческого городка можно условно разделить на следующие группы:

- отдельные базы данных для возможности ведения делопроизводства студенческого городка;
- небольшие web-сайты информативного характера;
- компьютерные приложения с базовым функционалом;
- web-сайты, предоставляющие основной сервис.

Что касается первой группы, многочисленные интернет ресурсы предлагают логическую

модель базы данных общежития (графическое представление логической структуры исследуемой предметной области) или физическую модель, то есть уже спроектированную базу данных в реляционной системе управления базами данных *Microsoft Access*.

Таким образом, базы данных могут дать хорошую основу для создания информационной системы и дальнейшего развития ее уровня сложности. Они вводят базовые сущности и закладывают отношения между ними, то есть наглядно демонстрируют предметную область.

Некоторые учебные заведения создают *web*-сайты для организации работы студенческого городка. Такие сайты, как правило, носят информационный характер и предоставляют сведения для абитуриентов и обучающихся о внутренней структуре, правилах проживания, новостях общежитий студенческого городка.

В отношении компьютерных приложений, посвященных тематике управления общежитием, следует упомянуть информационную систему «Общежитие» Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. Данная информационная система предназначена для автоматизации процесса заселения и выселения студентов, учета проживания в общежитии высшего учебного заведения, для доступа в общежитие, а также учета начислений и платежей за проживание.

К числу *web*-приложений с аналогичным функционалом можно отнести информационную систему Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, которая позволит решить такие задачи, как автоматизация документооборота, процессов вселения и регистрации студентов, а также обеспечение контроля над жилым фондом в режиме реального времени.

Вышеупомянутое *web*-приложение будет взято в качестве прототипа для разрабатываемой системы, так как оно обладает рядом особенностей:

- отсутствие необходимости установки приложения на электронные вычислительные машины высшего учебного заведения;
- размещение программного сервиса на сервере высшего учебного заведения;
- обновление данных в режиме реального времени;
- предоставление сервиса для управления процессами, протекающими в студенческом городке.

Однако для разработки программного средства в соответствии с прототипом по теме исследования будут внесены некоторые изменения, касающиеся выбора процессов для автоматизации. То есть основой разрабатываемого программного средства станут процессы организации общественно-полезного труда и дежурств в студенческом городке. Также от автоматизированной информационной системы требуется помощь в сборе, хранении и обработке данных, а также предоставление своевременной отчетности [4]

В результате технико-экономического обоснования разработки и внедрения автоматизированной системы организации и учета общественно полезного труда в студенческом городке, были получены следующие показатели эффективности:

- чистый дисконтированный доход за четыре года работы программы составит 3671,61 руб.;
- рентабельность инвестиций составляет 44,36 %.

Анализируя вышеперечисленные показатели эффективности разработки и внедрения информационной системы, можно сделать вывод, что все затраты на разработку программного модуля окупятся во второй год от реализации программного модуля в сети Интернет.

Пользовательские преимущества разработанного средства, включающие в себя повышение доступности сервиса, быстроту обработки входящих запросов, легкость в освоении, а также решение этим программным средством определенного количества имеющихся проблем позволяют прогнозировать его коммерческий успех в будущем.

Исходя из расчетов можно сделать вывод, что разработка и внедрение веб-сервиса организации и учета общественно полезного труда студенческого городка являются экономически эффективными и их целесообразно осуществлять.

В результате будет создано программное средство, представляющее собой *web*-сервис по организации общественно полезного труда студенческого городка, который упростит рутинную деятельность управляющего состава и облегчит адаптацию проживающих в новых условиях, тем самым освобождая время на развитие и совершенствование жилого комплекса.

1. Студенческий городок [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.bsuir.by/studgorodok/normativnaya-dokumentatsiya-studencheskogo-gorodka-bguir>. – Дата доступа: 27.02.2019.

2. Студенческий городок БГУИР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bsuir.by/studgorodok/>. – Дата доступа: 27.02.2019.

3. Кузнецов, И. И. Документационное обеспечение управления.: учебно-практическое пособие / И. И. Кузнецов – М.: Юрат, 2017. – 426 с.

4. Избачков, Ю. С. Информационные системы: учебно-практическое пособие / Ю. С. Избачков – СПб: Питер, 2010. – 655 с.