

Общее описание разработки (ключевые положения)

В течение учебного года учителя и сотрудники любого образовательного учреждения часто вовлечены в различные интересные проекты, важные мероприятия и полезные разработки. Без должного учета и систематизации достижений сотрудников труд рабочих активов и творческих групп может быть не учтен или забыт. Самостоятельное ведение личной карты достижений требует дополнительной мотивации, использования различных пакетов прикладных программ и не всегда допускает возможность универсального экспорта данных, поиска, структурирования и демонстрации.

Вместе с этим, эффективная работа с персоналом, грамотная мотивация сотрудников – залог четкого и быстрого выполнения поставленных задач, основа слаженной работы всего коллектива. Очень часто руководитель вынужден обрабатывать и выполнять десятки поставленных задач, производить сотни операций и одновременно контролировать процесс их исполнения сотрудниками. Ситуация осложняется тем, что все задачи требуют разных затрат времени (и ресурсов), постоянно возникают сопутствующие вопросы и руководителю приходится вспоминать всю цепочку договоренностей и мероприятий по каждому вопросу. Все это неизбежно влечет за собой ошибки планирования, срыв сроков реализации и неэффективное расходование средств образовательного учреждения.

«Ежедневник 630» – это внутренний проект ГБ ОУ Школа № 630, результат совместной работы коллектива школы с социальными партнерами (компания «ЛЭВЛ 7»). Созданный продукт – это система, которая позволяет организовать *личную карту достижений сотрудников*, автоматизировать и *упростить основные управленческие функции* и взаимодействие внутри образовательного учреждения.

Цели разработки проекта «Ежедневник 630»:

- 1) обеспечить простое ведение учета поставленных задач и автоматический контроль сроков их выполнения;
- 2) автоматизировать расчет эффективности работы сотрудников организации (за весь период и/или за определенный интервал дат);
- 3) объединить в рамках одного сервиса основные коммуникативные и управленческие функции.

Содержание проекта «Ежедневник 630»:

«Ежедневник 630» – это система с веб-интерфейсом, которая размещена на официальном сайте и доступна всем сотрудникам в любое время и с любого устройства (компьютер, мобильный телефон, планшет). Система позволяет:

- вести карту личных достижений;
- получать и отправлять информационные сообщения всем сотрудникам;
- добавлять задачи для выполнения и назначать исполнителя(-ей) из числа сотрудников;
- просматривать задачи, комментировать выполнение, отправлять задачу(-и) на доработку;
- выставлять бонусные баллы сотрудникам за успешное выполнение задания или штрафные баллы, которые система автоматически будет начислять за каждый день просрочки.

Система учитывает явный иерархический принцип построения образовательного учреждения, поэтому сотрудники могут получать задачи от руководства (входящие задачи) и самостоятельно выставлять задачи для своих подчиненных (исходящие задачи).

«Ежедневник 630» позволяет формировать отчет об эффективности работы сотрудников, в который включается общая статистическая информация, количество заработанных бонусов и штрафов, сведения о задачах. Отчет можно просмотреть как онлайн, так и *скачать в формате pdf*.

Актуальность разработки заключается в:

- значительной экономии времени сотрудников на работу с заданиями, ведь система отмечает срок выполнения, позволяет показать срочные и требующие особого внимания задачи – теперь нет необходимости постоянно лично уточнять у сотрудника информацию о ходе работы по заданию, все отражается на страницах веб-сервиса.
- объединении всех функций в одном месте позволяет избежать затрат на дополнительное обучение персонала и установку различного вспомогательного ПО;

– организации эффективной и четкой структуры в административном управлении внутренней деятельности школы.

Обоснованные результаты эффективности продукта по сравнению с аналогичными, традиционно используемыми в образовательном процессе

В качестве программ-аналогов нами рассмотрены популярные продукты и готовые программные решения: Worksection¹, Asana², Basecamp³, Redmine⁴, Тайм Доктор⁵.

Основными критериями для сравнения выбраны следующие позиции: условия использования (лицензия), наличие бесплатных рабочих мест, возможность вести электронное портфолио сотрудников, основные функции управления проектами (постановка и контроль выполнения задач), русская локализация проекта (наличие русскоязычной версии проекта), комфорт и удобство использования, необходимость предварительного обучения сотрудников, возможность интеграции в веб-сайт образовательного учреждения.

Результаты анализа вынесены в таблицу (табл.1).

¹ <https://worksection.com/>

² <https://asana.com/>

³ <https://basecamp.com>

⁴ <http://www.redmine.org/>

⁵ <http://timedoctor.com>

Таблица 1 – Сравнение программ-аналогов

| Критерий | Worksection | Asana | Basecamp | Redmine | Тайм Доктор | «Ежедневник 630» |
|---|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| Лицензия | платная | платная | платная | платная | платная | Только разработка ПО |
| наличие бесплатных рабочих мест, | ограничено | ограничено | ограничено | ограничено | ограничено | не ограничено |
| возможность вести электронное портфолио сотрудников, | – | – | – | – | – | + |
| основные функции управления проектами (постановка и контроль выполнения задач), | + | + | + | + | + | + |
| русская локализация проекта (наличие русскоязычной версии проекта), | – | – | – | + | + | + |
| комфорт и удобство использования, необходимость предварительного обучения сотрудников | требуется дополнительная подготовка | требуется существенная дополнительная подготовка | требуется дополнительная подготовка | требуется существенная дополнительная подготовка | требуется дополнительная подготовка | достаточно одной демонстрационной лекции |
| интеграция в сайт ОУ | затруднительно | затруднительно | затруднительно | затруднительно | затруднительно | предусмотрено проектом |

Таким образом, разработка нового программного обеспечения оправдана и позволит сэкономить средства при покупке платного абонемента (рассматриваемый комплекс не ограничен в количестве рабочих мест), снизить расходы на поддержку и обслуживание системы (эти функции сможет выполнять штатный сотрудник ОУ).

Необходимое ресурсное обеспечение при применении инновационного продукта

Надежное (устойчивое) функционирование программного обеспечения может быть обеспечено выполнением совокупности организационно-технических мероприятий, перечень которых приведен ниже:

а) организацией бесперебойного питания технических средств;

б) использованием лицензионного программного обеспечения;

в) регулярным выполнением рекомендаций Министерства труда и социального развития РФ, изложенных в Постановлении от 23 июля 1998 г. Об утверждении межотраслевых типовых норм времени на работы по сервисному обслуживанию ПЭВМ и оргтехники и сопровождению программных средств»;

г) регулярным выполнением требований ГОСТ 51188-98. Защита информации. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов.

Минимальное количество персонала, требуемого для работы программы, должно составлять не менее 2 штатных единиц — системный администратор и конечный пользователь программы. Системный администратор должен иметь профильное образование и соответствующие сертификаты, подтверждающие его квалификацию.

В перечень задач, выполняемых системным администратором, должны входить:

а) задача поддержания работоспособности технических средств;

б) задачи установки и поддержания работоспособности системных программных средств — операционной системы;

в) задача установки (инсталляции) программы;

г) задача создания резервных копий базы данных.

В состав технических средств должен входить IBM-совместимый персональный компьютер (ПЭВМ), выполняющий роль сервера (или виртуальный хостинг), включающий в себя:

- процессор Core i3, не менее;
- оперативную память объемом, 8 Гб, не менее;
- HDD, 20 Гб, или лучше;
- операционную систему сервера (Система работает на платформе LAMP);

Технология внедрения инновационного продукта с выделением этапов и необходимых ресурсов

Разработанный продукт **полностью готов к внедрению** в систему образования Санкт-Петербурга. Программное обеспечение отвечает всем требованиям кадровой политики, поддерживает необходимую иерархическую структуру образовательного учреждения (в частности школы) и требует минимальных финансовых затрат на внедрение (табл.2).

Таблица 2 – этапы внедрения программного продукта

| Этапы | Содержание, необходимые ресурсы |
|--|--|
| Установка, настройка системы | Осуществляется силами ОУ или при поддержке компетентных специалистов Школы №630 и партнеров (ООО «ЛЭВЛ 7»). Для внедрения проекта требуется хостинг с минимальным набором опций: LAMP (1 200 – 3 000 руб./год). В большинстве случаев система может быть интегрирована в существующий сайт ОУ |
| Опытная эксплуатация, наполнение данными | Силами сотрудников ОУ, дополнительных затрат не требуется |
| Промышленная эксплуатация | Дополнительных затрат не требуется |

Возможности тиражирования и использования другими организациями.

Разработанная система «Ежедневник 630» принадлежит ГБ ОУ Школа № 630, реализована в виде веб-сервиса и может быть интегрирована в веб-сайт любой организации по договоренности с правообладателем.

Описание эффектов, достигаемых при использовании инновационного продукта

Результаты использования и **экономический эффект** от внедрения. Система внедрена в ГБ ОУ Школа № 630 с 01.09.2018 г. Согласно собранной статистике, экономия рабочего времени руководящего состава организации составила 2 часа/день. Таким образом, общая экономия только для руководства:

$$2 \frac{\text{часа}}{\text{день}} * 5 \text{ чел.} * 21 \text{ день} = 210 \text{ чел. час}$$

Как правило, основная экономия достигается за счет быстрой постановки задачи и выбора исполнителей, автоматической системы контроля выполнения.

Возможные риски при использовании инновационного продукта и пути их преодоления

На этапе внедрения и использования программного продукта «Ежедневник 630» может возникнуть ряд рисков (табл. 3).

Таблица 3 – Риски проекта «Ежедневник 630»

| Наименование риска | Управление риском, пути решения проблемы |
|---|---|
| Непринятие системы со стороны учителей и персонала ОУ | Задействовать административный ресурс, объяснить, что система помогает не только ставить задачи, но и автоматизировать составление электронного портфолио учителя, карты личный достижений педагога |
| Недостаточная компьютерная грамотность сотрудников | Повышение квалификации сотрудников, проведение внутренних мероприятий (лекций, |

| | |
|---|---|
| | мастер-классов, практических занятий), направленных на формирование необходимых навыков работы с системой |
| Невозможность полной/частичной интеграции проекта в свой сайт, технические проблемы | В проекте предусмотрена постоянная техническая поддержка: специалист ответит на вопрос и поможет с интеграцией сервиса |
| Неизвестные риски, связанные с функционированием программного обеспечения | Ежеквартально проводится мониторинг рисков, анализ обращений пользователей, составляется тепловая карта проблем/ошибок проекта и расписание задач для разработчиков |

Таким образом, нами рассмотрены основные и самые критичные риски связанные с внедрением проекта «Ежедневник 630». При поддержке социальных партнеров и технических специалистов проект постоянно развивается, учитывая потребности образовательного учреждения и поставленные задачи.