

Решение данных проблем будет способствовать дальнейшему развитию рынка ценных бумаг, который играет важную роль в совершенствовании рыночных отношений страны. Вопрос о развитии рынка ценных бумаг Республики Беларусь необходимо рассматривать в рамках создания в 2025 г. единого финансового рынка ЕАЭС.

Литература

1. Отчет о работе Департамента по ценным бумагам Министерства финансов Республики Беларусь в 2016 году [Электронный ресурс] // Министерство финансов Республики Беларусь. — Режим доступа: <http://www.minfin.gov.by/upload/dep-sen/otchet/dcb2016.pdf>. — Дата доступа: 10.04.2017.

2. О регулировании рынка ценных бумаг [Электронный ресурс]: постановление Министерства финансов Республики Беларусь, 31 августа 2016 г., № 76 // КонсультантПлюс. Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Республики Беларусь. — Минск, 2016.

3. Финансовая стабильность в Республике Беларусь в 2015 г.: аналит. обзор / Национальный банк Республики Беларусь. — Минск: [б. и], 2016. — 87 с.

<http://edoc.bseu.by:8080/>

СНИЛ «Фокус-групп»

А.С. Мищенко

Научный руководитель — кандидат экономических наук Ю.М. Зенович

РАЗРАБОТКА И АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ООО «АФАРБАВАНА»)

В данной научной статье предложена разработка системы управления производительностью труда, определены ее преимущества и недостатки, также показана возможность внедрения данной системы на малое предприятие. В работе описан процесс постановки и внедрения системы на примере ООО «Афарбавана», предложен программный продукт на базе MS Excel, позволяющий автоматизировать данный процесс.

Рост производительности труда является важнейшим условием стратегического развития организации.

Разработка системы управления производительностью труда необходима для принятия решений, направленных на повышение производительности труда.

Система управления производительностью труда должна:

- рассчитывать существующий уровень производительности труда;
- анализировать изменение показателя производительности труда;
- определять резервы роста производительности труда.

Предлагаем внедрение системы управления производительностью труда в ООО «Афарбавана», которая будет выполнять следующие функции:

- расчет добавленной стоимости в разрезе объектов за отчетный и плановый периоды;
- определение численности рабочих, занятых выполнением работ на каждом из объектов за отчетный и плановый периоды;
- расчет производительности труда методом по добавленной стоимости в разрезе объектов за отчетный и плановый периоды;
- анализ динамики роста производительности труда за отчетный период;
- анализ динамики превышения темпов роста производительности труда над темпами роста средней заработной платы;
- анализ план-факт производительности труда в разрезе объектов за отчетный и плановый периоды;
- факторный анализ производительности труда;
- определение резервов роста производительности труда.

Для оперативного принятия управленческих решений систему управления целесообразно автоматизировать.

Автоматизацию системы управления производительностью труда будем производить на базе MS Excel, поскольку данный инструмент:

- не требует специфических навыков работы специалиста;
- является гибким решением в случае пересмотра логики расчета производительности труда: не требует комплексного переоснащения автоматизированной системы, а лишь ее частей;
- является наиболее дешевым способом автоматизации по сравнению с другими ERP системами.

Структура автоматизированной системы управления производительностью труда имеет вид:

- справочники: используются для внесения ключевой информации по расчету и анализу производительности труда и ее хранение, а также фиксирование профессиональных суждений лиц, принимающих решения;
- листы с обработчиками: содержат входные документы для расчета и анализа производительности труда, а также их обработчики в виде системы формул;
- сводные листы: содержат итоговую информацию о рассчитанных показателях;
- отчетные листы: содержат финальные отчеты по расчету и анализу производительности труда.

В качестве исходной информации для системы управления производительностью труда используются следующие документы, представленные в табл. 1.

Для минимизации риска ошибок в расчетах в файле предусмотрена система стилей ячеек, представленных в табл. 2.

Таблица 1

Исходные документы

Документ	Исполнитель, представляющий документ	Область использования документа
Ведомость ресурсов по смете (фактическая и плановая)	Инженер-сметчик	Расчет материальных затрат и заработной платы в разрезе объектов за отчетный и плановый периоды
Ведомость объемов и стоимости работ (фактическая и плановая)	Инженер-сметчик	Расчет объема выполненных работ
Табель учета рабочего времени (фактический)	Специалист по кадровому учету	Расчет численности рабочих, занятых на каждом из объектов
План по персоналу	Экономист	Расчет плановой численности для определения плановой производительности труда

Таблица 2

Стили ячеек

Стиль	Область применения	Внесение изменений
Выгрузка данных	Ячейки для вставки исходных документов	Допустимо
Ручной ввод данных	Ячейки для внесения исходных данных и ручных правок	Допустимо
Справочник данные	Ячейки для настройки справочников	Допустимо
Расчетные ячейки	Ячейки с настроенными формулами	Допустимо

Также в файле предусмотрена система проверок для исключения технических ошибок:

- проверка типа исходных данных: проверяет вставку верного исходного документа на лист с обработчиком. При срабатывании проверки необходимо заново сформировать исходные документы и вставить на листы с обработчиками;
- проверка даты исходных документов: проверяет актуальность данных в обработчике. При срабатывании данной проверки убедитесь, что период исходных документов актуален для отчетной даты; при необходимости сформируйте и вставьте новые исходные документы;
- проверка протянутости формул. В случае срабатывания данной проверки необходимо протянуть формулы обработчика до конца исходного документа;
- проверка на формат суммы: проверка на то, что суммы в исходных документах имеют числовой формат. При появлении сообщения об ошибке

вставленный исходный документ необходимо заменить на документ с суммами в формате чисел;

- проверка на формат даты: проверка на то, что даты в исходном документе имеют формат даты. При появлении сообщения об ошибке проверьте, что даты в документе имеют следующий формат: «DD.MM.YYYY». При необходимости обновите исходный документ.

Для принятия оперативных управленческих решений была разработана и автоматизирована система управления производительностью труда на базе MS Excel.

Разработанная система позволяет производить расчет, анализ и выявлять резервы роста производительности труда.

В целом для работы с автоматизированным программным обеспечением требуется один специалист — экономист. Сокращение трудозатрат составит 90 %, а также появится возможность анализа и определения резервов роста производительности труда и принятия оперативных управленческих решений.

Литература

1. *Фолежинский, А. Г.* Производительность труда в организации: расчет и оценка факторов / А. Г. Фолежинский // Планово-экон. отд. — 2015. — № 5 (143). — С. 19–31.

2. *Ashenfelter, Orley C.* Handbook of Labor Economics / Orley C. Ashenfelter. — Amsterdam, 2012. — 881 p.

3. *Bellante, D.* Labor Economics Choice in Labor markets / D. Bellante. — Cengage Learning (Emea) Ltd, 2013. — 562 p.

*СНИЛ «Экономическая кибернетика»
Е.Ю. Бойсина, А.П. Семенюк, А.Г. Стычевский
Научный руководитель — А.А. Ефремов*

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОПТИМИЗАЦИИ СЕМЕЙНОГО ПРИУСАДЕБНОГО УЧАСТКА

Целью работы является построение эффективной модели распределения семян и удобрений по полям семейного приусадебного хозяйства. При этом учитываются различные факторы: ограниченность посевных площадей, необходимый рацион питания для среднестатистического человека, возможность посадки цветов и аренды дополнительной техники, ограниченный объем трудовых ресурсов и т.п. При этом основным математическим инструментом, с помощью которого находится оптимальное решение и вектор значений управляемых переменных, является симплекс-метод.