Одним из важных мероприятий по оптимизации производственного процесса, является снижение коммунальных услуг, тем самым необходимо снизить энергоёмкость установленного оборудования.

Следующим мероприятием является применение карт, позволяющие сократить трудозатраты на ремонт и подготовительные работы, они также смогут использовать при выдаче дневных планов - заданий, так как содержат весь комплекс нормативно-справочная данных.

Для того чтобы показать эффективность данных мероприятий необходимо рассчитать финансовые показатели и точку безубыточности с прогнозом на 2021 год. (см. табл 4).

Таблица 4

Расчет точки безубыточности, тыс. руб.

Показатель	2020 г.(факт.)	2021 г.(прогноз)	Темп роста
Выручка	21879	25598	116,9
Постоянные затраты	3720	3720	100
Переменные затраты	14584	13124	89,9
Маржинальный доход	18159	21347	117
Точка безубыточности	0,80	1,19	148,7

По данным таблицы можно заметить, что по прогнозу на 2021 год выручка увеличится, а переменные затраты снизятся. Увеличение маржинального дохода и, как следствие, точки безубыточности, свидетельствует нам о том, что предприятие будет стабильно после применения данных мероприятий и экономическая безопасность предприятия увеличится.

1. Тарасова, Т.Ф. Совершенствование методов управления текущими затратами в системе экономической безопасности // Актуальные проблемы инновационного развития экономики. – 2019. – С. 32-36.
2. Тюреев, В.К. Управление затратами на предприятии // Экономические науки. - 2018. - № 3 (31). - С. 62-68.

Некрасов Д.Д.

Компьютерный эксперимент в социально-экономических исследованиях и управлении предприятием

*Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина
(Россия, Краснодар)*

doi: 10.18411/trnio-12-2021-51

Научный руководитель: Затонская И.В.

Аннотация

В данной статье дается определение компьютерного эксперимента, его недостатки и сильные стороны, устанавливается его роль в исследовании социально-экономических систем и управлении предприятием, а также рассмотрены базовые проблемы исследуемых социально-экономических систем.

Ключевые слова: компьютерный эксперимент, управление, социально-экономические исследования, экономика, анализ данных, модель, предприятие.

Abstract

This article gives a definition of a computer experiment, its shortcomings and strengths, establishes its role in the study of socio-economic systems and enterprise management, and also considers the basic problems of the studied socio-economic systems.

Keywords: computer experiment, management, socio-economic research, economics, data analysis, model, enterprise.

При нынешних обстоятельствах, до применения определенной бизнес-стратегии или маркетинговой компании, предприятия сначала исследуют их и экспериментируют для того, чтобы произвести оптимальное распределение бюджетных средств.

Эксперимент — это процесс, который выполняется в поддержку, опровержение или подтверждение гипотез и теорий, основанный на определенных представлениях о взаимосвязи характеристик объекта исследования. Эксперимент может преследовать различные цели и отличаться по масштабу, а также иметь следующие ограничения.

- Выполнить эксперимент представляется возможным только тогда, когда можно выделить совокупность определенных признаков объекта исследования.
- Может учитываться экспериментальный фактор.
- Можно вести наблюдение, измерять изменения, которые происходят с объектом.

Развитие информационных технологий и технических средств позволило создать новый вид эксперимента, который называется «компьютерный эксперимент». Компьютерный эксперимент — это цифро-математическая модель исследуемого объекта, суть которой заключается в том, что учитывая одни параметры созданной модели, производится определение и расчет других параметров. Уже на основе этого выделяют свойства описываемого объекта. В настоящее время компьютерный эксперимент часто используется предприятиями. Он позволяет тестировать бизнес-стратегию, маркетинговую компанию на эффективность и рациональность выделения на них бюджетных средств, а также помогает составлять прогноз развития экономической ситуации.

Для того, чтобы создать программное обеспечение, которое сохраняет и анализирует результаты компьютерного эксперимента выделяются следующие этапы разработки, представленные в таблице 1:

Таблица 1

Этапы создания ПО для компьютерного эксперимента.

№	Этапы
1	Разработка базового ПО эксперимента
2	Создание БД, в которой будут сохраняться все данные эксперимента
3	Сортировка и организация всех типов данных эксперимента, которые сохраняются в созданной БД
4	Объединение процессов сохранения данных и анализа результатов эксперимента

Планирование эксперимента было предложено в 1935 году прошлого столетия Рональдом Эйлером Фишером, в трудах которого было описано факторное планирование. Суть такого планирования была в том, что для того, чтобы сделать определенные выводы по статистике о неизвестных переменных регрессии необходимо было создание экономического планирования, основанного на результатах измерения.

Также, существуют экономические эксперименты, в которых в качестве объекта исследования выступает сама экономика и ее модели. Экспериментальная экономика является новым направлением в экономических науках. Ее подход основан на проверке гипотез опытным путем. Ее объектом исследования также служит сама экономика и ее модельные представления.

Имитационные эксперименты подразумевают собой замену реальной экономики на ее модельное представление, а также математической моделью. Высокая эффективность такого подхода определена тем, что компьютер может использовать и проводить операции над моделями где угодно, в любой ситуации и с быстрой скоростью.

Бывает и так, что невозможно построить модели определенных экономических явлений, а в особенности тех, в которых очень важен человеческий фактор —

психологическое состояние человека, его поведение, организационные навыки и образование. Также немалую роль играют деятельность предприятия, финансовых групп и обществ акционеров.

Решением данных проблем является создание человеко-машинной модели, исследование и разработка которых уже ведется учеными. Такая модель сможет имитировать любую нужную для эксперимента обстановку для специалистов, а также реакцию человека на данную обстановку. Данный метод поможет повысить компетенцию и квалификацию тех сотрудников, задача которых состоит в том, чтобы анализировать проблему изнутри и помочь изучить ее с новых точек зрения.

Вывод: при проведении компьютерного эксперимента в социально-экономических исследованиях используется метод оценки причинно-следственных связей. Он имеет важную роль помощника для специалистов, которые оценивают эффективность экономической модели, и рациональность трат бюджета. При помощи данных статистики, прогнозируется успех маркетинговой стратегии а также направление, в котором будет развиваться предприятие. В ходе реализации базовых бизнес-процессов могут быть некоторые проблемы, связанные в основном с человеческим фактором, но, их решением является использование метода компьютерного эксперимента, который можно провести где угодно, когда угодно и с высокой скоростью выполнения.

1. Осенний В. В. Перспективы применения методов и средств имитационного моделирования в аграрной сфере / В. В. Осенний, О. Ю. Франциско // Труды кубанского государственного аграрного университета. – 2019. – № 79. – С. 55–60.
2. Краскова А. А. Оценка инвестиционной привлекательности предприятий АПК с использованием информационных технологий / А. А. Краскова, В. В. Осенний, Н. М. Гудимова // Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2015. – № 6. – С. 31–35.
3. Осенний В.В., Трубилин М.Е. Современные информационные технологии в системе точного земледелия // Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам X Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 120-летию И.С. Косенко. Отв. за вып. А. Г. Кощаев. – 2017. – С. 442–443.
4. Мультимедийный курс теоретической механики: Теория и компьютерный эксперимент: 29 лекций с раздаточным материалом. 24 компьютерные модели физических систем с широким диапазоном настроек / В.Э. Джашитов, В.М. Панкратов, А.В. Голиков. - М.: Ленанд, 2017. - 296 с.
5. Вдовин, В.М. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: Учебное пособие / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова и др. - М.: Дашков и К, 2016. - 388 с.

Нур Р.Х., Артемова Д.А., Кузяшев А.Н.
Безработица как одна из ключевых проблем России

*Московский международный университет
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/trnio-12-2021-52

Аннотация

В современной России внутренняя политика сопряжена с решением таких проблем, как безработица, изменение климата, эпидемии, экономический кризис, которые угрожают стабильности государства. За последние три десятилетия, безработица стала одной из наиболее значимых проблем России. Безработица приводит к массовой нищете, к снижению заработной платы, угрожает социальной и политической стабильности. В статье дается оценка состояния безработицы на российском рынке труда. Мы анализируем проблему безработицы, используя данные Росстата и ОЭСР. В статье проведен анализ уровня безработицы за 2020-2021 гг.

Ключевые слова: рынок труда, безработица, факторы безработицы, виды безработицы, занятость.