

оплатой, обмен валюты без комиссии, биржевую торговлю, обмен криптовалютой и одноранговые платежи. Revolut признана лучшим стартапом в сфере финансовых технологий в Великобритании в феврале 2020 года.

GreenSky – американская платформа, позволяющая ритейлерам и медицинским компаниям предлагать клиентам свои услуги в кредит. С 2012 по 2016 год в рамках кредитной программы GreenSky было предоставлено финансирование на сумму около 5 миллиардов долларов.

Скоринговая модель ПАО «Сбербанк» – на конец 2019 года в организации ИИ принимал решения о выдаче кредитов физлицам в 99 % случаев и юридическим лицам в 35 % случаев.

Искусственный интеллект продолжит быстро менять бизнес-ландшафт финансовой индустрии и трансформировать финансовую экосистему в целом за счет изменения алгоритмов и схем обмена информацией. Ожидается выход на рынок сложных продуктов, использующих ИИ и технологию виртуальной реальности, для самообслуживания клиентов финансового сектора. Ожидается увеличение числа платформ под управлением ИИ для управления личными финансами. Проведенный анализ практики применения технологии ИИ в финансовой экосистеме показал, что преимущества ИИ в финансовых услугах многочисленны и очевидны.

Список использованной литературы

1. Дяченко О. Финансовая экосистема: все в одном. Национальный банковский журнал. [Электронный ресурс].
2. Цифровая трансформация бизнеса и искусственный интеллект. Ъ-Сибирь-Online. [Электронный ресурс].
3. About Revolut. Revolut. [Электронный ресурс].

УДК 631.145

ПРЕДМЕТЫ ТРУДА В ПРОИЗВОДСТВЕ И ЗАДАЧИ ИХ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ

Цыганов В.А., к.ф.-м.н., доцент

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск*

Ключевые слова: предметы труда, запасы сырья, баланс материальных ресурсов, электробаланс.

Key words: objects of labor, stocks of raw materials, balance of material resources, electrical balance.

Аннотация: рассмотрены состав предметов труда в промышленном производстве, а также основные задачи их статистического изучения. Дана краткая характеристика баланса материальных ресурсов и энергобалансов.

Summary: the composition of objects of labor in industrial production is considered, as well as the main tasks of their statistical study. A brief description of the balance of material resources and energy balances is given.

Введение. В процессе промышленного производства происходит потребление предметов труда, вещественную основу которых образуют сырье, материалы, топливо, расходные детали и конструкции. Предметы труда являются частью материальных ресурсов предприятий наряду с другими средствами производства, однако в связи с прерывностью поступления их рассматривают с точки зрения *производственных запасов* материальных ценностей.

Основная часть. Для упрощения учета в составе предметов труда выделяют следующие группы:

1) *сырье* – продукты добывающей промышленности и сельского хозяйства, впервые направляемые на переработку (сырая нефть, руда, шерсть, хлопок);

2) *основные материалы* – предметы труда, входящие в продукт как его главная часть (металл в машинах, пряжа в тканях);

3) *вспомогательные материалы, топливо и энергия* – потребляются средствами труда или присоединяются к основному материалу для придания ему желательных свойств;

4) *малоценные и быстроизнашивающиеся предметы* – инструменты, приспособления, малоценной и быстроизнашивающейся инвентарь и другие предметы, способствующие процессу труда, срок службы которых менее одного года или стоимость которых ниже установленной.

Производственные запасы по назначению обычно подразделяют на следующие:

1) *текущие запасы*, предназначенные для ежедневного отпуска в производство;

2) *подготовительные запасы*, необходимые для своевременной их подготовки к производственному использованию;

3) *страховые запасы*, предназначенные для непрерывного обеспечения производства в случаях возникновения перебоев в поставках;

4) *сезонные запасы*, связанные с сезонностью производства.

Основные задачи статистики предметов труда:

- изучение наличия и движения запасов сырья, материалов и топлива;
- проверка обеспеченности производства ресурсами предметов труда;
- изучение использования и выявление резервов использования предметов труда.

Источником данных для характеристики состава, наличия и движения предметов труда служат документы оперативного складского и бухгалтерского учета (журналы учета, акты списания и инвентаризации, материальные отчеты, накладные), а также материальные и топливные балансы. С помощью балансов изучают потребность в сырье, материалах и топливе, выявляют источники покрытия этих потребностей. Макет баланса *материальных ресурсов* приведен в табл. 1.

Таблица 1 Макет баланса материальных ресурсов

Ресурсы	Распределение ресурсов
Остатки на начало года	Потреблено на промышленно-производственные нужды Потреблено в капитальном строительстве Отпущено другим отраслям Экспорт Прочие расходы Остатки на конец периода
Произведено	
Импорт	
Прочие ресурсы	
Итого ресурсов (баланс)	Итого распределено (баланс)

Сводные и по отдельным видам ресурсов материальные балансы составляются по данным отчетности об остатках, поступлении и расходе сырья и материалов, а также по данным ежегодно проводимых переписей остатков важнейших видов продукции и топлива.

Топливные балансы составляют по отдельным видам топлива и по всем видам топлива в целом. Для отдельных видов топлива единицами измерения служат натуральные единицы (тонна, кубический метр), а сводные топливные балансы составляют в условно-натуральных единицах, переводя все виды топлива к условному топливу исходя из их теплотворной способности (одна тонна условного топлива принимается равной 29307,6 МДж).

Представление об источниках поступления и направлениях расходования различных видов энергии дают энергетические балансы. Наибольшее применение в практике имеют *электробалансы*, приводящиеся в годовых отчетах промышленных предприятий. Пример электробаланса приведен в таблице 2.

В приходной части топливных балансов выделяют *первичное топливо*, получаемое со стороны, и *вторичное топливо*, получаемое в результате переработки первичных ресурсов в технологических процессах предприятия. В расходной части баланса потребление топлива подразделяется по основным направлениям использования (сжигание в котлах энергетических установок, в двигателях внутреннего сгорания, потребленное в качестве сырья и др.).

Таблица 2 Пример электробаланса

Приход (ресурсы)	тыс. кВт·ч	Расход (использование)	тыс. кВт·ч
1. Выработано электроэнергии собственной электростанцией предприятия	1200	1. На производственные нужды в том числе: на двигательную силу на технологические процессы	4560 2500 2060
2. Получено электроэнергии со стороны (с расшифровкой по источникам поступления)	3800	2. На хозяйственные нужды 3. На собственные нужды электростанции предприятия 4. Отпущено электроэнергии на сторону (с расшифровкой по потребителям) 5. Потери в сетях (разность итога и суммы показателей по разделам 1–4)	250 40 140 10
Всего	5000	Всего	5000

При составлении электробаланса необходимо учитывать, что при передаче энергии и ее подготовке к использованию (трансформации) неизбежно возникают потери, которые можно определить расчетным путем.

Составляются также частные балансы по другим видам энергии (механической и тепловой). На практике такие балансы в основном используются энергетическими службами крупных промышленных предприятий.

Сводный энергетический баланс охватывает несколько видов энергии и строится таким образом, чтобы в нем были отражены данные и по каждому виду энергии и сводные данные. Механическую и электрическую энергию учитывают в кВт·ч, а тепловую энергию для включения в сводные данные пересчитывают в киловатт-часы по эквиваленту $1 \text{ ГДж} = 278 \text{ кВт·ч}$.

Заключение. В работе рассмотрены состав предметов труда в промышленном производстве, а также основные задачи их статистического изучения. Дана краткая характеристика баланса материальных ресурсов и энергодансов.

Список использованной литературы

1. Цыганов В.А. Статистика промышленности: учеб. пособие / В.А. Цыганов. – Минск: БИП-С Плюс, 2006. – 168 с.