

- данные для объективных решений в управлении рекрутингом;
- устранять риск потери информации о ценных кандидатах и статусах подбора;
 - сокращать затраты найма и времени подбора кадров;
 - обеспечивать рост производительности труда HR-специалиста.

Список использованных источников

1. Илюшников Е. К., Илюшников К. К. Инструменты автоматизации процесса управления персоналом в коммерческой организации // Креативная экономика. – 2019. – Том 13. – № 7. – С. 1443-1456. – doi: 10.18334/ce.13.7.40819.
2. Labor market equilibrium: new tools for provision in the digitalization environment / A. Vankevich, I. Kalinouskaya, O. Zaitseva, A. Korabava // 3rd International scientific conference on new industrialization and digitalization (NID 2020). – E3S Web Conf. – Vol. 93. – 2021. – doi.org/10.1051/shsconf/20219303017.
3. Сиротенко, В. Автоматизация рекрутинга. Практическое пособие по выбору, внедрению и применению ATS-систем / В. Сиротенко. – Москва : «Издательские решения», 2020. – 123 с.

УДК 331.1

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ОАО «ПОСТАВСКИЙ ЛЬНОЗАВОД»

Коробова Е.Н., к.э.н., доц., Зинченко Е.А., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены результаты эконометрической оценки факторов, влияющих на экономическую и социальную эффективность использования персонала.

Ключевые слова: экономическая эффективность, социальная эффективность, оценка, производительность труда, текучесть кадров.

В современных условиях результативное функционирование организаций возможно лишь при эффективном использовании различных форм и методов организационно-экономического обеспечения их деятельности. Помимо общепринятых методик оценки экономической эффективности производственно-хозяйственной деятельности организаций для оценки эффективности использования основных ресурсов организации и, в частности, трудовых целесообразно использовать другие специфические методы оценивания. Так, наиболее оптимальным, по мнению автора, является анализ на основе методов эконометрики, изучающей конкретные количественные и качественные взаимосвязи экономических явлений и процессов с помощью математических и статистических инструментов.

Оценка экономической эффективности осуществляется через производительность труда, на неё оказывают действие различные факторы, между которыми существует взаимосвязь и которые в совокупности определяют уровень производительности труда в организации.

Для оценки взаимосвязи между факторными и результативным признаками используется эконометрическое моделирование, в частности метод корреляционно-регрессионного анализа. Этот метод позволяет определить степень влияния различных факторов на производительность труда, произвести отбор наиболее существенных факторных признаков, выразить связь производительности труда с основными факторами в форме модели и выявить резервы ее увеличения. [1, с. 63]

Ключевым показателем, характеризующим социальную эффективность использования персонала, является показатель текучести кадров, на который оказывает влияние множество факторов и организационно-экономического и социального характера.

Эконометрическая оценка экономической и социальной эффективности использования персонала была проведена на основе первичных данных ОАО «Поставский льнозавод».

Корреляционный анализ производительности труда в ОАО «Поставский льнозавод»

позволил выявить следующие взаимосвязи между результирующим показателем и факторными признаками:

- численность работников (x_1) – сильная обратная связь;
- объем производства (x_2) – сильная прямая связь;
- удельный вес работников, прошедших профессиональное обучение (x_3) – сильная прямая связь;
- фондовооруженность (x_4) – сильная прямая связь;
- удельный вес затрат на персонал (x_5) – сильная обратная связь;
- рентабельность (убыточность) персонала (x_6) – сильная обратная связь.

Для регрессионного анализа результирующего показателя и факторов, оказывающих на него влияние, было использовано уравнение линейной регрессии, расчет которого был произведен с помощью программного пакета Microsoft Excel.

Регрессионное уравнение имеет следующий вид:

$$y = 2,5749 - 8,1454 * X_1 + 6,7049 * X_2 + 2,608 * X_3 + 0,8092 * X_4 - 0,0004 * X_5 + 0,3003 * X_6 \quad (1)$$

Результаты оценки регрессионного анализа показали следующие зависимости:

1. При увеличении численности работников на 1 % темп роста производительности труда снижается в среднем на 8,15 п.п.
2. При увеличении объема производства на 1 % темп роста производительности труда увеличится на 6,71 п.п.
3. При увеличении удельного веса работников, прошедших профессиональное обучение на 1 % повышается темп роста производительности труда в среднем на 2,61 п.п.
4. При увеличении фондовооруженности на 1 % увеличивается темп роста производительности труда в среднем на 0,81 п.п.
5. При увеличении удельного веса затрат на персонал в общей сумме затрат организации на 1 % темп роста производительности труда снижается на 0,0004 п.п.
6. При увеличении рентабельности персонала на 1 % темп роста производительности труда увеличивается на 0,3 п.п.

Проводя оценку показателей регрессионного анализа модели, можно сделать вывод о том, что линейный коэффициент парной корреляции равен 0,909, что говорит о сильной прямой связи между факторами.

Коэффициент детерминации равен 0,827 и показывает, что на 82,7 % расчетные параметры модели, т. е. сама модель объясняет зависимость и изменение изучаемого параметра от исследуемых факторов. Данные соответствуют модели.

Для проверки адекватности построенной модели был использован критерий Фишера. Согласно расчетам, проведенным с помощью программы Microsoft Excel, было получено значение критерия Фишера равное 18,31, это говорит о том, что построенная модель соответствует условию надежности.

Для проверки гипотезы о статистической значимости коэффициентов корреляции используется критерий Стьюдента. В данном случае количество степеней свободы равно 23 и это больше фактического значения, значит данный коэффициент признается значимым.

Второй составляющей эффективности использования персонала является социальная эффективность.

Корреляционный анализ социальной эффективности использования персонала предполагает выявление связей между результирующим показателем – текучесть кадров и факторами, оказывающими на него влияние. Анализ проведен с помощью функции «Корреляция» в Microsoft Excel.

Множественная корреляция позволяет отобрать показатели модели, имеющие высокий уровень корреляции с результирующим показателем и не коррелируют между собой.

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод о том, что на результирующий показатель текучести кадров влияют следующие факторы:

- удельный вес работников, прошедших профессиональное обучение (x_1) – сильная прямая связь;
- удельный вес затрат на персонал в общей сумме затрат организации (x_2) – сильная обратная связь;
- удельный вес работников, имеющих высшее образование (x_3) – сильная обратная связь;
- удельный вес работников, имеющих среднее специальное образование (x_4) – сильная прямая связь;

– удельный вес работников, имеющих профессионально-техническое образование (x_5) – сильная обратная связь.

Для регрессионного анализа результирующего показателя и факторов, оказывающие на него влияние, воспользуемся уравнением линейной регрессии и с помощью программы Microsoft Excel произведем расчет его параметров.

Уравнение линейной регрессии имеет следующий вид:

$$y = -38,3886 - 32,0521 * X_1 + 115,8382 * X_2 + 20,83581 * X_3 + 0,95229 * X_4 + 1,056522 * X_5 \quad (2)$$

В данном случае при увеличении удельного веса работников, прошедших профессиональное обучение на 1 % темп роста текучести кадров снизится на 32,05 п.п. При увеличении удельного веса затрат на персонал на 1 % увеличивается темп роста текучести кадров на 115,83 п.п. При увеличении удельного веса работников, имеющих высшее образование, на 1 % темп роста текучести кадров увеличится на 20,84 п.п. При увеличении удельного веса работников, имеющих среднее специальное образование, на 1 % увеличивается темп роста текучести кадров в среднем на 0,95 п.п. При увеличении удельного веса работников, имеющих профессионально-техническое образование, на 1 % увеличивается темп роста текучести кадров в среднем на 1,06 п.п.

Регрессионный анализ модели социальной эффективности показал, что коэффициент парной корреляции равен 0,984, что говорит о сильной прямой связи между факторами.

Коэффициент детерминации равной 0,9689 показывает, что на 96,89 % расчетные параметры модели, т. е. сама модель объясняет зависимость и изменение изучаемого параметра от исследуемых факторов. Данные соответствуют модели.

Согласно расчетам, проведенные с помощью программы Microsoft Excel, значение критерия Фишера равно 149,5993, это говорит о том, что построенная модель соответствует условию надежности.

Для проверки гипотезы о статистической значимости коэффициентов корреляции используется критерий Стьюдента. В данном случае количество степеней свободы равно 24 и это больше фактического значения, значит данный коэффициент признается значимым.

Таким образом, проведя корреляционно-регрессионный анализ моделей экономической и социальной эффективности использования персонала в ОАО «Поставский льнозавод» можно сделать вывод о том, что связь между факторами существует и она сильная. Построенные модели отвечают условиям адекватности.

Данный анализ позволяет понять, на какие факторы необходимо повлиять, чтобы изменить уровень экономической и социальной эффективности использования персонала организации.

Список использованных источников

1. Борковская, И. М. Эконометрика и экономико-математические методы и модели: учебное пособие для студентов экономических специальностей заочной формы обучения / И. М. Борковская [и др.] – Минск : БГТУ, 2018. – 129 с.

УДК 338.512

АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ КУПП «ВИТЕБЧАНКА»

Суворов А.П., к.т.н., доц., Раманенко И.И., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В материалах представлены результаты анализа себестоимости продукции КУПП «Витебчанка».

Ключевые слова: себестоимость, затраты на рубль продукции, экономические элементы затрат, структура затрат.

Изучение затрат по экономическим элементам, а также происшедших изменений за анализируемый период позволяет оценить рациональность такой структуры и сделать выводы о необходимости и возможности ее изменения в сторону снижения материалоемкости или трудоемкости.