

Важнейшей задачей здесь является определение спроса на продукцию зернопродуктового подкомплекса на вышеупомянутых рынках. Необходимо рассчитать спрос по каждому типу товаропроизводителей и по каждому виду продукции.

В этом случае имеются некоторые проблемы в определении величины спроса на внутреннем рынке. Например, за оценками ученых, по мере приватизации хлебобулочной отрасли увеличивается количество предприятий, которые работают по единому налогу и не отчитываются о количественных показателях производства. Не учитываются Госслужбой статистики количественные показатели производства продукции мини пекарен, мобильных торговых точек, которые вырабатывают мучные изделия на месте. Далее ученые отмечают, что доля рынка хлеба, которая находится вне статистической отчетности, превышает 60 % [1, с. 49-50].

Одним из основных факторов, влияющих на величину добавленной стоимости, является рациональное использование производственных ресурсов, что снижает себестоимость продукции. Это должно осуществляться путём лучшей организацией производства, внедрением ресурсосберегательных технологий. Поэтому, моделируя оптимальную величину добавленной стоимости необходимо учитывать этот фактор.

Также важно определить в рамках зернопродуктового подкомплекса оптимальную цену на конечную продукцию, будь то сырье (цельное зерно) для других отраслей экономики, полуфабрикат или готовый продукт. Здесь нужно ориентироваться на максимальную прибыль в системе. Величина заработной платы как элемент добавленной стоимости, будет формироваться каждым предприятием самостоятельно, исходя из условий производства.

Известно, что максимальная прибыль от производства и продажи определенного вида продукции получают, когда выполняется соотношение.

$$P = \frac{E}{E+1} \times UVC, \quad (1)$$

где  $P$  – оптимальная цена на продукцию системы;  $UVC$  – удельные переменные издержки всей системы на производство и продажу конечной продукции;  $E$  – эластичность спроса по цене на конечную продукцию (отношение удельного прироста объема спроса к удельному приращиванию цены) [2, с. 88].

Следовательно, моделирование оптимальной величины добавленной стоимости в зернопродуктовом подкомплексе является довольно сложной задачей. Здесь необходимо учесть множество факторов производства, определить объем продукции по каждому каналу использования, оптимальную цену реализации. Государственное регулирование рынка зерна также имеет влияние на величину добавленной стоимости.

Литература:

1. Бокий Е.В. Потребление хлеба и хлебопродуктов и покупательная способность населения Украины / Е.В. Бокий // Экономика АПК – 2016. – № 1. – С. 48-55.
2. Дроб А. Оптимизация трансфертного ценообразования в экономических сетях: некоторые теоретические аспекты / А. Дроб // Экономика Украины. – 2011. – № 6. – С. 86-93.

УДК 338.31; 331.101.6; 338.45

### **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ РАБОЧИХ МЕСТ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

СМИРНЫХ С.Н., доцент, ПОТАПЦЕВА Е.В., доцент

Уральский государственный экономический университет,

г. Екатеринбург, Российская Федерация

Ключевые слова: высокопроизводительные рабочие места, результативность предприятия, заработная плата, добавленная стоимость, организационно-технический уровень производства.

Реферат: в статье систематизированы критерии определения высокопроизводительных рабочих мест (ВПРМ) в мировой практике; выделены проблемы создания и модернизации ВПРМна

российских предприятиях, разработана эконометрическая модель оценки влияния ВПРМ на результативность предприятия.

Согласно данным Организации экономического сотрудничества и развития производительность труда (ВВП за час рабочего времени) в России в 2014 году составляет 25,9 долларов и является самой низкой среди европейских стран. Для сравнения производительность труда составила в 2014 г. в Греции - 36,2 долларов, Латвии – 27,6 долларов, Польше – 29,7 долларов, США – 67,4 долларов, средний показатель стран Еврзоны – 55,9 долларов. Лидерами по производительности труда в Европе являются: Люксембург – 95,9 долларов, Норвегия – 88 долларов и Бельгия – 66,5 долларов [6].

В различных источниках понятие высокопроизводительного рабочего места неоднородно, что приводит к значительной степени вариативности рассматриваемого понятия. Так, например Агентство стратегических инициатив понимает ВПРМ как рабочее место с добавленной стоимостью не менее 900 тыс. руб. в год при средней заработной плате не менее 30 тыс. руб. в ценах 2011 года [1].

Западные трактовки понятия ВПРМ несколько отличаются от отечественных в пользу большего акцента на социальных аспектах их создания для работников. Так, Фонд Форда (США) считает, что ВПРМ – это рабочие места, позволяющие получать достаточную для жизни заработную плату, накапливать финансовые активы, иметь карьерные перспективы. Институт изучения занятости (США) определяет ВПРМ, как рабочие места, которые гарантируют улучшение качества жизни среднего класса и выход за пределы порога бедности для людей с низким уровнем доходов. Таким образом, критерии выделения ВПРМ различаются в зависимости от уровня развития экономики в целом и ее отдельных секторов. Для России - это рабочие места, способствующие диверсификации экспорта и не субсидируемые за счет трансфертов [2].

Неоднородность трактовки высокопроизводительных рабочих мест ведет к значительным различиям в оценке их количества. Например, если за основу расчета количества ВПРМ принять критерий производительности труда, то численность высокопроизводительных рабочих мест в РФ составляет в 2014 г. около 17 млн., если же использовать критерий заработной платы, - то всего 9 млн.

Несмотря на значительные различия пороговых числовых значений отнесения рабочих мест к числу ВПРМ, при их определении используется два основных критерия – производительность труда, выражаемая показателем создаваемой на предприятии добавленной стоимости на одного сотрудника (такой подход актуален для большинства рыночных отраслей) и уровень заработной платы (для нерыночного и финансового секторов экономики) [2, 5].

В качестве основных характеристик ВПРМ выделяют оснащенность современным технологическим оборудованием, основанном на последних достижениях науки и техники; высокую экономическую эффективность производства; хорошие условия труда, отвечающие самым строгим современным нормам; хорошее образование и высокую квалификацию работников, занятых на данном рабочем месте; высокую заработную плату работников, занятых на ВПРМ; высокую стоимость создания нового рабочего места или модернизации старого (не менее 100 тыс. долларов) [1, 3, 8].

Зарубежные исследования, посвященные созданию высокопроизводительных рабочих мест, акцентируют внимание на следующих факторах: постоянное обучение, уровень квалификации и освоение сотрудниками специальных навыков, необходимых для работы на конкретных ВПРМ; «оплата за работу» и «оплата за профессионализм»; обмен информацией и внедрение инноваций. Также в высокопроизводительной организации важна организация рабочих процессов вокруг значимых бизнес-процессов, четкое видение будущего и стратегическое планирование [7, 8].

Таким образом, значительная часть российских исследований посвящена уточнению терминологического аппарата и разработке критериев определения высокопроизводительных рабочих мест, а также оценке динамики создания ВПРМ в региональном и отраслевом разрезе. Вместе с тем практически отсутствуют эмпирические исследования, доказывающие, что создание ВПРМ является значимым фактором повышения результативности деятельности предприятий.

Основными задачами данного исследования является оценка влияния ВПРМ на результативность деятельности предприятия и разработка методических положений по созданию и модернизации высокопроизводительных рабочих мест в промышленности РФ. Эмпирической базой исследования послужат статистические данные о деятельности предприятий (базы данных "СПАРК-Интерфакс" и FIRA).

Таким образом, эконометрическую модель оценки влияния создания высокопроизводительных рабочих мест на результативность деятельности предприятия можно представить следующим образом:

$$ROS_i = \alpha \ln AV_i + \beta \ln W_i + \mu \ln LP_i + \gamma D_i + \omega, \quad (1)$$

где  $ROS_i$  – рентабельность продаж предприятия (здесь и далее  $i$  – предприятие);  $\ln AV_i$  – логарифм добавленной стоимости, созданной предприятием;  $\ln W_i$  – логарифм средней заработной платы работников предприятия;  $\ln LP_i$  – логарифм производительности труда (отношение выручки к численности занятых на предприятии);  $D_i$  – вектор фиктивных независимых переменных;  $\alpha, \beta, \mu, \gamma$  – оцениваемые параметры;  $\omega$  – свободный коэффициент (константа).

При проведении анализа в качестве фиктивных независимых переменных используются:

- форма собственности и доля государства в уставном капитале предприятия;
- размер предприятия (крупные, средние и малые);
- отраслевая принадлежность предприятия (на основе отраслевой классификации видов экономической деятельности - ОКВЭД);
- тип отраслевого рынка, в рамках которого функционирует предприятие (отраслевой рынок с высокой, средней и низкой концентрацией производства);
- местоположение предприятия (все предприятия разделены на группы в зависимости от уровня экономического положения региона, в котором они расположены).

По нашему мнению, рассматриваемая модель (1) позволит оценить насколько значимо на результативность (рентабельность) предприятия влияет создание высокопроизводительных рабочих мест (зависимые переменные: добавленная стоимость, производительность труда и средняя заработная плата работников). Вместе с тем, мы предполагаем, что институциональные характеристики предприятия и среды зачастую определяют уровень эффективности его функционирования. Так, например, высокий уровень концентрации (монополизации) рынка и расположение предприятий в инвестиционно привлекательных регионах позволит получать более высокую прибыль без существенных затрат на создание ВПРМ.

Очевидно, что эконометрическая модель (1) не учитывает, влияет ли организационно-технический уровень предприятия, являющийся значимым критерием идентификации высокопроизводительных рабочих мест, на результативность его деятельности. В связи с этим, перспективным направлением дальнейших исследований является поиск адекватного инструментария оценки организационно-технического уровня предприятий на основе доступной (находящейся в открытых источниках) информации о показателях его деятельности.

Дальнейшие исследования в области стимулирования создания ВПРМ могут привести к формулировке конкретных рекомендаций по изменению существующих правовых норм региональной промышленной политики, систем управления персоналом и социальной политики компаний.

#### Литература:

1. Бренер Ю.Г. Высокопроизводительные рабочие места: анализ методик расчета показателя и ситуация в регионе // URL: [https://regrazvitie.ru/wp-content/uploads/2015/08/3\\_soderganie.pdf](https://regrazvitie.ru/wp-content/uploads/2015/08/3_soderganie.pdf).
2. Высокопроизводительные рабочие места в регионах России (аналитическая записка) / Торгово-промышленная палата РФ, Рейтинговое агентство «Эксперт»; отв. за выпуск Гриднев В.С. – М.: ООО «ТПП-Информ», 2013. – 28 с.
3. Калачева Л.В., Савон Д.Ю. Характеристика высокопроизводительного рабочего места при инновационной деятельности в угольной промышленности // Гуманитарные и социальные науки. – 2014. – № 6. – С. 60–68.
4. Кокоулина Е.Е. Как оценивают высокопроизводительные рабочие места в современной России // Проблемы учета и финансов. - 2013. - № 3 (11). - С. 56-59.

5. О методике расчета показателя прироста высокопроизводительных рабочих мест (по материалам научно-методического семинара Аналитического управления): (Аналитический вестник №28(546)) / Под.ред. начальника Аналитического управления Аппарата Совета Федерации, д.э.н. Кривова В.Д. – М., 2014. - 52 с.
6. ОЭСР: в России самая низкая в Европе производительность труда // URL: <http://www.vedomosti.ru/management/articles/2015/08/10/604195-oesr-nizkaya-proizvoditelnost>
7. Bloom N., Van Reenen J. Why Do Management Practices Differ across Firms and Countries // Journal of Economic Perspectives. - 2010. - V. 24. N. 1. - P. 203-204.
8. Huselid M.A. The impact of human resource management practices on turnover, productivity and corporate financial performance // Academy of Management Journal. - 1995. N. 3 (38). - P. 635-672.

УДК 519.22:330.322

### **ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И РИСКА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ТЕОРИИ НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ**

СОКОЛОВА К.А., ЛИННИК М.В., старший преподаватель

Витебский государственный технологический университет,

г. Витебск, Республика Беларусь

Для возможности проводить реальные прогнозные расчеты инвестиционных проектов необходимо всесторонне учитывать различные виды неопределенности при оценке, планировании и управлении инвестиционными проектами. Существующие методы не способны учесть все различные виды неопределенности либо элиминируют неопределенность из модели инвестиционных проектов, что неправомерно, так как неопределенность - это неотъемлемая характеристика любого прогноза. Большинство методов формализует неопределенности лишь в качестве распределений вероятностей, основанных на субъективных оценках экспертов, что в преобладающем большинстве случаев явно идеализировано. Таким образом, в существующих методах не учитывается все возможное разнообразие видов неопределенностей воздействующих на инвестиционные проекты.

Исторически первым способом учета неопределенности было изобретение вероятностей. Успешное применение вероятностных методов в статистике конца XIX века (при исследовании массовых и статистически однородных демографических процессов) сделало методы теории вероятностей широко распространенными во всех сферах жизни, особенно с развитием технической кибернетики во второй половине XX века. Использование вероятностей при учете случайности, неопределенности, ожидаемости событий приобрело эксклюзивный характер. Наиболее оправданным такое применение оказалось там, где речь шла об однородных событиях массового характера, а именно - в теории массового обслуживания и в технической теории надежности.

Однако, начиная с 50-х годов, в академической науке появились работы, ставящие под сомнение тотальную применимость вероятностной теории к учету неопределенности. Авторы этих работ закономерно отмечали, что классическая вероятность аксиоматически определена как характеристика генеральной совокупности статистически однородных случайных событий. В том случае, если статистической однородности нет, то применение классических вероятностей в анализе оказывается незаконным.

Реакцией на эти вполне обоснованные замечания стали фундаментальные работы Сэвиджа, Пойа, Кайберга, Фишберна, де Финетти и других, где обосновывалось введение неклассических вероятностей, не имеющих частотного смысла, а выражающих познавательную активность исследователя случайных процессов или лица, вынужденного принимать решения в условиях дефицита информации. Так появились субъективные (аксиологические) вероятности.

Однако появление неклассических вероятностей не было единственной реакцией на возникшую проблему. Необходимо отметить также всплеск интереса к минимаксным подходам, а