

Стоимость жизни в России с учетом профессиональных рисков

Научный руководитель – Денисова Ирина Анатольевна

Зубова Екатерина Андреевна

Аспирант

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Экономический факультет, Кафедра народонаселения, Москва, Россия
E-mail: catherine.fys13@yandex.ru

Стоимость жизни является важным методологическим инструментом оценки эффективности государственной политики в сфере здравоохранения, образования, охраны окружающей среды и демографии. Так как в отсутствие реального рынка стоимость жизни нельзя определить напрямую, экономисты используют косвенные методы её вычисления. Наиболее распространённая и продвинутая на сегодняшний день методология связана с оценкой стоимости жизни на основе выявленных предпочтений общества относительно предельной нормы замещения между деньгами и безопасностью для жизни [3].

Люди сталкиваются с выбором между собственной безопасностью и денежной компенсацией за риск в различных сферах жизни. Одним из примеров является выбор профессии или сферы занятости, связанной с риском наступления смертельного случая на производстве. Определив величину риска для конкретного вида занятости и соответствующую ему премию за риск в заработной плате, можно рассчитать стоимость жизни как компенсацию, которую теоретически готов был бы принять работник за близкий к 100% риск для своей жизни [4, 5, 6].

В зарубежных исследованиях с использованием подобной методологии принято учитывать совместно риски в конкретной профессии и индустрии (отрасли занятости) [5, 6]. Для России есть данные только по рискам в отраслях, их предоставляет Росстат в составе "Бюллетеня о производственном травматизме". Тем не менее, учет только отраслевых рисков приводит к тому, что у всех работников, занятых в конкретно отрасли, риски будут одинаковыми, хотя очевидно, что, например, непосредственно строители подвергаются большим рискам, нежели бухгалтера или менеджеры, работающие на строительных предприятиях. Для решения этой проблемы российские данные по производственным рискам в отраслях в рамках моего исследования были дополнены американскими данными по производственным рискам в профессиях из базы Census of Fatal Occupational Injuries (CFOI). Для того, чтобы учесть индивидуальные характеристики и рассчитать величину премии за риск в заработной плате, данные по индивидам о поле, возрасте, заработной плате, отрасли занятости, профессии, уровне образования и регионе проживания были получены из базы Российского мониторинга экономического состояния и здоровья населения (по репрезентативной выборке). Все показатели взяты за 2018 год.

Эмпирическая оценка стоимости жизни состояла из трех этапов:

- 1) Сбор данных и приведение их к сопоставимым классификациям (требовалась перекодировка данных по рискам в отраслях, учитываемых по ОКВЭД2, и в профессиях, учитываемых по Standard Occupational Classification (SOC), для того, чтобы их можно было сопоставить с данными РМЭЗ).
- 2) Оценка регрессионного уравнения зависимости логарифма почасовой заработной платы от величины общего производственного риска (квадратный корень из произведения риска в отрасли и в профессии для каждого индивида) и вектора контрольных переменных (возраст, квадрат возраста, пол, регион проживания, профессия, уровень образования индивида).

- 3) Расчет стоимости статистической жизни с учетом оцененного коэффициента при общем производственном риске.

Для расчета стоимости статистической жизни в России коэффициент при общем производственном риске (точное значение 0,01178) нужно умножить на среднюю почасовую заработную плату (по данной выборке она равна 162,19 рублей), а также на 200 000 000, так как риски учитывались из расчета на 100 000 человек в год (2 000 рабочих часов). В итоге, в соответствии с данной методологией статистическая стоимость жизни в России равна примерно 382 млн рублей.

Полученное значение существенно выше существующих на данный момент оценок для России в других исследованиях. Например, в работе Зубец и Новикова (2018) значения стоимости жизни в России находятся в интервале от 51 до 61 млн рублей [2]. Эти ученые использовали иную методологию, однако также исходили из предпосылки о выявленных предпочтениях. С другой стороны, если сравнивать полученные значения с оценками из работ зарубежных исследователей, использовавших методологию, подобную описанной выше, то значение в 382 млн рублей выглядит более правдоподобным, хотя и несколько завышенным. Так, по данным ERS U.S. Department of Agriculture стоимость жизни в США в 2018 году оценивалась в 9,7 млн долларов (по курсу соответствующего года). В пересчете в рубли это примерно 653 млн рублей. Таким образом, соотношение между рассчитанной мною стоимостью жизни в России и официальной оценкой стоимости жизни в США равно 0,58, тогда как соотношение ВВП на душу населения по ППС между Россией и США в 2018 году составляло примерно 0,43.

Из сказанного выше можно предположить, что полученное значение стоимости жизни в России завышено, чему может быть несколько объяснений. Во-первых, применяя американские данные для рисков в профессиях мы предположили, что в России такое же распределение рисков, хотя вполне возможно, что это не так. Во-вторых, если сравнить одно только количество зарегистрированных смертельных случаев на производстве в США и России, то с учетом поправки на число занятых в США это количество будет примерно в 2,5 раза выше, чем в России. В-третьих, значение было рассчитано по полной выборке без разделения по полу, однако в связи с запретом на применение труда женщин в ряде профессий, большинство из которых как раз являются вредными или опасными для жизни [1], женщины подвергались смертельному риску на производстве гораздо реже мужчин (69 против 1003 смертельных случаев в 2018 году).

Источники и литература

- 1) Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. №162 "Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин".
- 2) Зубец А. Н., Новиков А. В. (2018). Численная оценка стоимости жизни человека в России и в мире // Финансы: теория и практика, 22 (4), 52-75.
- 3) Hammitt, J. (2000). Valuing mortality risk: theory and practice // Environmental Science and Technology, 34(8), 1396-1400.
- 4) Hoffmann, S., Krupnick, A., & Qin, P. (2017). Building a Set of Internationally Comparable VSL Studies: Estimates of Chinese Willingness to Pay to Reduce Mortality Risk // Journal of Benefit-Cost Analysis, 8(2), 251-289.
- 5) Viscusi, W. K. (2003). The Value of Life: Estimates with Risks by Occupation and Industry // Economic Inquiry, Western Economic Association International, 42(1), 29-48.

- 6) Viscusi, W. K., Masterman, C. (2017). Income Elasticities and Global Values of a Statistical // Life. *Journal of Benefit-Cost Analysis*, 8, 1-25.