

УДК 331.1

КОНЦЕПЦИЯ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА НА ОСНОВАНИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНОЙ СТОИМОСТИ УПРАВЛЕНИЯ**Д.Н. Ядранский, Е.В. Чумак**

ФГБОУ ВО Мичуринский аграрный университет, Мичуринск, email: info@mgau.ru

Аннотация. В статье рассматривается возможность комбинированного подхода к определению численности управленческого персонала, раскрывающего одновременно предельную численность персонала управления и целесообразные границы затрат на реализацию управленческой функции. Целью данного исследования является формулирование концепции определения оптимальных соотношений. В рамках исследования предложено в качестве основного критерия оптимизации рассматривать минимизацию затрат на реализацию управленческой функции с учетом того, что недостаточная и чрезмерная численность управленцев приводит к росту материальных потерь предприятия. В рамках статьи сформулированы основные ограничения использования данной модели и определены логические границы оптимальных отклонений.

Ключевые слова: нормирование, управленческие задачи, численность, затраты, потери, оптимальный.

THE CONCEPT OF LABOR RATING BASED ON DETERMINING THE MARGINAL COST OF MANAGEMENT**D.N. Yadransky, E.V. Chumak**

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Michurinsk Agrarian University, Michurinsk, email: info@mgau.ru

Abstract. This article examines the feasibility of a combined approach to determining the number of management personnel, simultaneously identifying the maximum number of management personnel and the appropriate cost limits for implementing management functions. The purpose of this study is to formulate a concept for determining optimal ratios. The study proposes minimizing the cost of implementing management functions as the primary optimization criterion, taking into account that both insufficient and excessive management staffing leads to increased material losses for the enterprise. The article formulates the key limitations of this model and defines the logical boundaries of optimal deviations.

Keywords: standardization, management tasks, numbers, costs, losses, optimal.

Дата поступления статьи в редакцию: 30.09.2025

Дата принятия статьи в печать: 31.10.2025

Введение

До настоящего времени вопросы нормирования управленческого труда не нашли целостного решения. По этой причине продолжается научная дискуссия и поиск различных концепций, способных с минимальными затратами установить оптимальные, с точки зрения хозяйственной эффективности, штаты. В первую очередь, данная проблема связана с определением оптимальной численности административно-управленческого персонала (далее АУП).

Цель исследования

Одной из важных проблем, с которыми сталкиваются, практически все предприятия, является определение оптимальных расходов на персонал (в частности, расходов на оплату труда). Использование советских наработок в области нормирования труда, зачастую, уже не дает сколь бы то ни было значимых результатов (в первую очередь, из-за структурных изменений в области организации производственно-управленческих процессов).

Соответственно, ученые ведут поиск возможных путей решения данной проблемы. Авторы адекватно оценивают сложность рассматриваемых задач. В частности, отечественные ученые отмечают, что «процесс нормирования управленческого труда гораздо более трудоемкий и наукоемкий процесс, нежели нормирование производственного процесса» [1]. Ряд авторов рассматривает нормирование управленческого труда как результат моделирования бизнес-процессов [2].

Связь нормирования с оплатой труда также является объектом внимания отечественных ученых [3, 4]. При этом, справедливым является факт, отмечаемый И. Циганковой, о том, что «при нормировании труда управленческого персонала должен соблюдаться принцип комплексности, т. е. для достижения большей эффективности нормирование должно охватывать все сферы управления одновременно» [5].

Материалы и методы исследования

Несмотря на значимость нормирования управленческого труда, достаточно проблематичным является процесс обоснования необходимости тех или иных затрат (в данном случае мы говорим о материальных затратах, но и о затратах рабочего времени). Полностью справедливой является мысль о необходимости расчета перспективных и текущих затрат на персонал с использованием методов нормирования труда, а также о создании на их основе единого комплекса критериев [6]. При этом практических концепций, способных быть реализованными на предприятиях различных сфер хозяйствования, нами в современной литературе не встречено.

После анализа советской и современной литературы по данному направлению, можно прийти к заключению, что в современной отечественной практике не существует целостных концепций решения вопроса установления оптимальных границ численности, а также определения оптимальных границ затрат на реализацию функции управления. Решению указанной проблемы и посвящена данная статья.

Результаты исследования

Для решения указанной проблемы мы разрабатываем методику установления оптимальных затрат на управленческий персонал, в основе которой лежит критерий минимизации потерь предприятия. Механизм изучения оптимального соотношения между фондом оплаты труда управленческих работников и результатами их труда (затратами на содержание штата управленческих работников) рассматривается нами на рисунке 1.

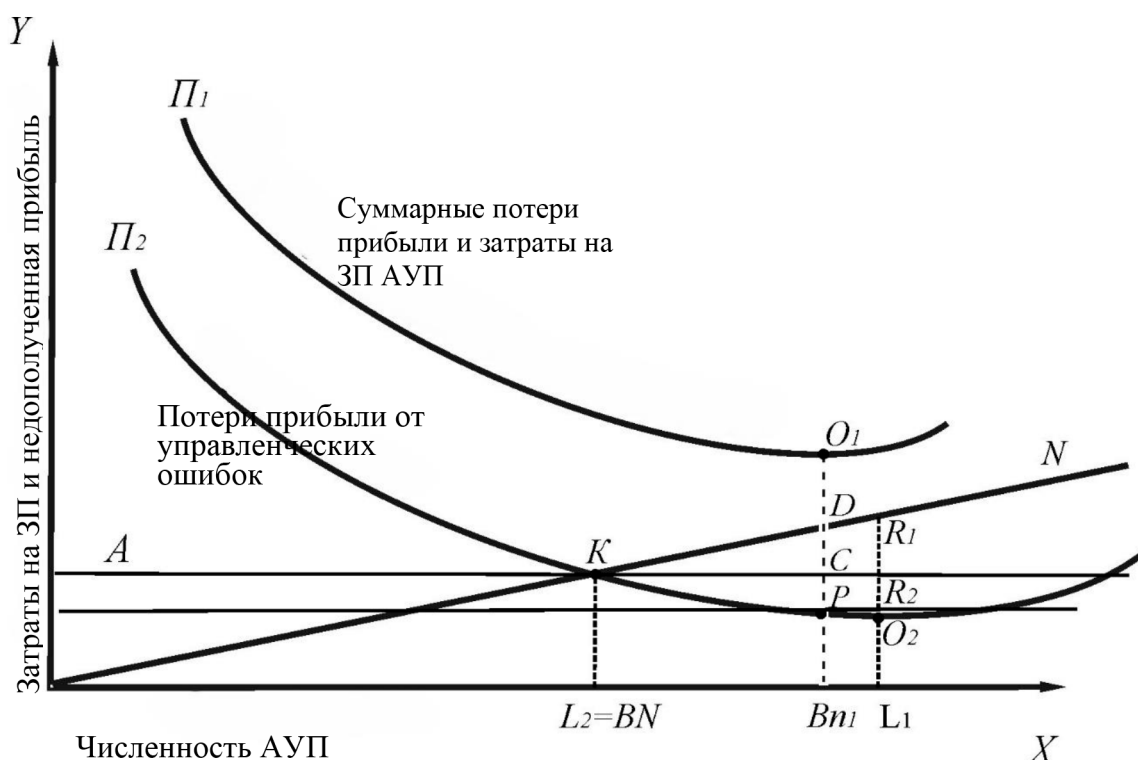


Рис. 1. Графическая зависимость потерь прибыли и затрат на заработную плату (далее ЗП) АУП, где L_2 — минимум численности рабочей силы (руководителей, специалистов, служащих); L_1 — минимум потерь прибыли; BN — норма численности рабочей силы; P_1 и P_2 — возможные варианты потерь (затрат)

Общая логика концепции заключается в том, что в случае, если управленческое решение принято несвоевременно, предприятие понесет экономические потери, связанные с уменьшением дохода. Несвоевременность принятия решения, в свою очередь, может быть обусловлена недостаточной ква-

лификации (в силу экономии на ЗП, к решению производственных задач привлекаются недостаточно квалифицированные специалисты), избыточной численностью. Соответственно, на основании выбора оптимального значения потерь прибыли, обусловленной несвоевременным решением задач по управлению и организации производственного процесса с одной стороны, и затратами на заработную плату с другой стороны, можно определить оптимум использования АУП. Этот оптимум графически изображен на рис. 1 и находится в точке, в которой сумма потерь прибыли обусловлена потерями от несвоевременного (ошибочного) решения управленческих вопросов и затратами на заработную плату — минимальна.

С другой стороны, предприятие в условиях своей деятельности сталкивается с противоречием: если сократить расходы на заработную плату управленческих работников путем уменьшения их численности, объем прибыли также может ухудшаться за счет отсутствия четкого управления производством. Мы определяем круг потерь рабочего времени, обусловленный численностью АУП следующим образом:

- потери производства от несвоевременного решения управленческих задач (на предприятии возникает возможность простоев, технологических сбоев, появления "узких мест" производственного процесса за счет перегрузки одних и недогрузки других производственных звеньев);
- потери от сбоев в технологическом процессе (при условиях ослабления контроля за использованием оборудования и проведения ему планово-предупредительных ремонтов появляется возможность возникновения аварий, сбоев, ошибок в технологическом процессе);
- потери, связанные с производственным травматизмом и профессиональными заболеваниями (при ослаблении контроля за выполнением требований охраны труда и здоровья может увеличиться количество производственных травм и профессиональных заболеваний);
- потери из-за ослабления контроля за использованием технологического оборудования и материалов (при недостаточном контроле за использованием оборудования и материалов возможны потери от неполного или некачественного использования материалов, инструмента, оборудования и т.д.);
- потери, связанные с нарушением трудовой дисциплины.

В случае чрезмерно высокой численности управленческих работников потери могут быть вызваны не только перерасходами фонда заработной платы, но и собственно деятельностью управленческих работников:

- потери от большой длины иерархической цепочки (обусловленные тем, что на каждой из ступеней руководства может быть неправильно интерпретировано и передано на более низкий уровень ошибочное распоряжение, т. е. увеличивается вероятность управленческой ошибки);
- потери от привлечения к управлению большого числа кадров, что затрудняет оценку их квалификации, мотивацию труда и увеличивает затраты на подготовку работников.

Определяя границы оптимальной численности на рис. 1, целесообразно учесть, что функция, описывающая зависимость потерь прибыли от численности управленческих работников и общих потерь прибыли вместе с денежными средствами на заработную плату, графически изображается параболой. В варианте П1, в качестве ограничения предоставлено большая численность работников, чем необходимо для того, чтобы сумма потерь на заработную плату была минимальной. В этом случае, к минимуму должен стремиться размер потерь от управленческой деятельности. Численность рабочей силы, при использовании которой достигается минимум потерь прибыли и расходов на заработную плату, должна стать нормой численности ($В_{N1}$). Прямая N характеризует зависимость заработной платы от численности АУП.

В варианте П2, соответствующая ограничению численность АУП на минимально необходимом уровне затрат на реализацию функции управления. В случае, если указанная численность не приводит к увеличению управленческих ошибок, такая численность должна устанавливаться как норма. В этом случае, логическая схема имеет вид:

$$F = 3\Pi_{AUP} + \Pi_{YO} \rightarrow \min, \quad (1)$$

где $3\Pi_{AUP}$ — заработная плата административно управленческого персонала; Π_{YO} — потери от управленческих ошибок.

Продолжая анализ графоаналитической модели 1, необходимо отметить, что точка O_1 — вершина параболы Π_1 и характеризует минимум потерь предприятия от деятельности АУП. Проведя перпендикуляр из точки O_1 на ось X получим точки D , C , P .

Точка D находится на пересечении прямой N с перпендикуляром, проведенным из точки O_1 до точки B_{N1} оси X . Точка D характеризует максимальный размер ФЗП АУП.

Используя указанный параметр становится возможным определить предельные затраты на реализацию функций управления. Принимая во внимание наличие ограничения в виде рыночной цены работ-

ников определенных функций и квалификаций, становится возможным перейти к формированию штатного расписания. Бесспорно, указанный механизм позволяет определить предельные затраты без учета сложностей отдельных видов управленческой деятельности, в силу чего, распределение АУП по отдельным категориям и должностям с использованием рекомендуемого подхода — невозможно.

Для определения влияния увеличения размера оплаты труда управленческих работников на снижение потерь предприятия от ошибок в управлении необходимо через точку К (минимальный приемлемый размер оплаты труда) провести прямую А, параллельную оси Х. Эта прямая будет отражать размер минимально возможной заработной платы управленческих работников.

По нашему мнению, определяя пределы верхней и нижней границы фонда оплаты труда, мы можем говорить не столько о реальном ФОТ, сколько о оптимальном диапазоне отклонений. В первую очередь последнее касается нижней границы (минимальных затрат на оплату труда). По нашему мнению, использование показателей минимальной оплаты в качестве ориентира может, в определенной перспективе негативно повлиять на качество административно-управленческого персонала. Это может быть обусловлено рядом причин причинами, основными из которых нам видятся:

- падение мотивации или поиск иных мест работы (с более высоким доходом) части наиболее конкурентоспособного персонала, что (после такого оттока) приведет к системному ухудшению всех управленческих процессов и приведет к росту возможных управленческих ошибок;

- сокращение персонала с целью оптимизации заработной платы в указанном размере может негативно повлиять на нормы управляемости управленческих работников (указанный параметр в данном исследовании нами не отслеживался). Увеличение норм управляемости в свою очередь может вызвать рост количества управленческих ошибок и привести к росту совокупных издержек предприятия.

Точка С находится на пересечении прямой А с перпендикуляром BN1O1 к оси Х. Эта точка характеризует оптимальное для предприятия соотношение численности АУП и фонда заработной платы этих работников. По нашему мнению, при определении размера премии в общем фонде оплаты труда следует исходить из числового значения длины отрезка DC в случае, если численность работников находится в точке BN1 (что как раз и будет раскрывать границы роста производительности управленческого труда).

Изучая полученный график, можем найти диапазон возможных отклонений штата АУП. Искомое количество будет находиться в диапазоне от BN до BN1 по оси Х. И если точка BN1 — норматив численности, то BN максимальное возможное отклонение численности, с целью текущей экономии средств на оплату труда. Все возможные комбинации расходов, которые могут возникнуть при изменении численности и размера заработной платы будут находиться в треугольнике KDC.

Нормирование численности опираясь на средние значения показателей ФОТ имеет определенные риски, связанные с тем, что в производственных коллективах есть уникальные специалисты, продуктивность которых не попадает в категории «среднестатистической» заработной платы (и соответственно «среднестатистической» продуктивности. При этом, благодаря указанным сотрудникам (читай пенсионерам) общая эффективность организационно-управленческого процесса является достаточно высокой. Соответственно, и количество управленческих ошибок и общая эффективность управленческого процесса может быть результатом труда не только «усредненных управленцев», но и этих сотрудников. Однако, как и любая статистическая модель — предлагаемая нами концепция — не может учесть влияние на нее социальной структуры административно-управленческого персонала. В силу этого мы считаем, что медианная ЗП может быть и несколько ниже параметров средней, при том, что уровень оплаты отдельных сотрудников (категорий управленцев) может быть значительно выше.

Дальнейшее продвижение по прямой N свидетельствует о стимулировании уменьшения управленческих ошибок (как за счет роста численности управленцев, так и за счет увеличения размера оплаты их труда). Также существует возможность определить естественный уровень управленческих ошибок, которые невозможно устранить путем увеличения качества управления. Рассматривая полученные фигуры, можно отметить, что треугольник KDC с площадью, рассчитываемой по формуле площади прямоугольного треугольника (2), характеризует потери денежных средств, связанные с изменением размера заработной платы и количества работников, то есть с денежными составляющими мотивации труда. Показатель площади фигуры, по нашему мнению, предоставляет возможность определения объемов возможных комбинаций. Также показатель площади фигуры способен количественно описать общий размер рассматриваемого показателя.

$$S_{KDC} = \frac{1}{2} KD \cdot KC, \text{ или } = \frac{1}{2} KD \cdot DC, \quad (2)$$

где $KC = B_{N1} - BN$ — иными словами характеризует изменения прибыли, связанные только с изменением численности работников;

CD — характеризует потери прибыли, связанные только с изменением размера денежной составляющей мотивации.

По нашему мнению, наибольшую практическую ценность для предприятия имеет определение естественного уровня потерь. Установление этого показателя позволяет предприятию связывать размеры потерь с размерами расходов на заработную плату (а соответственно и численности управленческих рабочих), что может служить еще одним принципиально отличным механизмом определения предельной численности управленческих работников.

Для расчетов по предлагаемой методике размера потерь необходимо рассчитать интегральный показатель потерь в (руб.), согласно формуле:

$$B = (\sum P_n + P_t + P_{дисц} + P_{травм} + P_{кт}) - P_{пр}, \quad (3)$$

где P_n — потери от несвоевременного или некачественного принятия управленческих решений;

P_t — потери от сбоев в технологическом процессе, вызванных неполной (не качественной) проработкой технологического процесса и пр.;

$P_{травм}$ — потери связаны с производственным травматизмом и профессиональными заболеваниями, обусловленные ухудшением контроля со стороны АУП;

$P_{кт}$ — потери контроля, т.е. возникшие в результате ослабления контроля за использованием технологического оборудования и материалов;

$P_{дисц}$ — потери, связанные с нарушением трудовой дисциплины работниками (как АУП, так и руководимым им персоналом);

$P_{пр}$ — прочие расходы не по вине руководителей, специалистов и служащих. К последнему виду потерь относятся потери от технологически (технически) обусловленных простоев производства и др.

В общем виде, валовые потери (B_n) могут быть рассчитаны по формуле:

$$B_n = V_{cp} \cdot t_n \cdot \bar{P}, \quad (4)$$

где B_n — валовые потери

V_{cp} — среднечасовая (среднедневная) выработка единицы продукции;

t_n — продолжительность потерь времени (дней) от простоев, возникших в следствие ошибки;

$\bar{P}$ — прибыль от производства 1 единицы продукции.

При фактическом анализе, необходимо использовать не только данные аналитического учета, но и, по возможности, сопоставлять со средними отраслевыми значениями, т. к. в пределах отдельного предприятия эти показатели могут быть «скорректированы», например, за счет сверхурочной работы.

По приведенной методике, на основании выявленной на рис.1 зависимости, возможно определить показатель «естественный уровень потерь времени от управленческой деятельности» (УП), который может быть охарактеризован выражением:

$$УП(e) = S_{KDC} + S_{KCP}, \quad (5)$$

где УП (е) — естественный уровень потерь, который математически равен площади криволинейной трапеции KDP.

Для отдельного предприятия проведение полного анализа изменений прибыли, который связан с изменениями численности управленческих работников, осложнено необходимостью сбора и анализа большого количества первичной информации. Зачастую, современная учетная политика на предприятиях не устанавливает прямой связи между потерями и характером принятых управленческих решений. Отдельным случаем данной статистики являются виновные действия, по которым удалось установить конкретного ответственного. При этом, мы считаем, что в основе подавляющего большинства происшествий, связанных с нарушением трудовой и технологической дисциплины, несвоевременным обеспечением рабочих мест документацией, материалами или предметами труда являются результатов допущенных управленческих ошибок или недостаточного контроля со стороны управленческого персонала. Примененный нами в рамках данного исследования подход опирался на частичные значения, доступные нам в рамках существующей учетной политики, однако, в случае, если предприятие примет решение использовать данную методики в качестве инструмента предельного нормирования численности, перечень возможных потерь (а соответственно и их сумма) могут быть увеличены, что поднимет достоверность и корректность проводимых расчетов. При настоящем уровне учета управленческих

ошибок — использование предлагаемой модели, основанной на построении графиков функции, позволяет определить основные показатели эффективности кадровой работы (по нормированию численности) работников предприятия.

Выводы

Для достоверного определения планируемой численности АУП, обозначенного отрезком КС на рисунке 1, нами предлагается комплексная методика, которая параллельно позволит решить ряд других проблем планирования численности управленческого персонала. Указанная методика состоит из определения предельных и конкретных норм численности. В рамках данного исследования приведена концепция расчета предельных норм численности, основанных не на принципах корреляционно-регрессионного анализа (как большинство современных методик), а на предложенной на рис. 1 аналитической базе. В рамках расчета конкретных норм численности рекомендуется использовать ставшие классическими методы моделирования трудовых процессов и (или) методы определения оптимальной загрузки АУП, основанные на фактических наблюдениях методами фотографии рабочего времени (ФРВ).

Литература

1. Оборина А.В., Мингалева Ж.А. Управленческий труд: понятие и особенности нормирования // Управленческий учет. 2022. 11-1. С. 279-285. DOI: 10.25806/uu11-12022279-285.
2. Захаров А.Д. Перспективные подходы к нормированию труда управленческого персонала // Вестник университета. 2011. № 22. С. 31-34.
3. Лапкова А.Г., Аполлонов М.А. Актуальные направления генезиса современной системы нормирования труда управленческого персонала // Социально-экономические проблемы и перспективы развития трудовых отношений в инновационной экономике: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Омск, 26 апреля 2024 года. Омск: Омский государственный технический университет, 2024. С. 45-50.
4. Сунгатуллина Л.Б. Нормирование затрат труда как инструмент управленческого учета расходов на вознаграждение персонала // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2012. № 11. С. 135-138.
5. Цыганкова И.В., Миядин А.Н. Современное состояние нормирования труда управленческого персонала на промышленных предприятиях Омской области // Вестник Российской экономической академии им. Г.В. Плеханова. 2009. № 3 (27). С. 42-48.
6. Синянская Е.Р. Нормативный подход к калькулированию затрат на персонал при стратегическом планировании // Современные технологии управления. 2012. № 11 (23). С. 17-21.