



УДК 330.34

Петров Артем Игоревич, магистрант 1-го года обучения,
Волжский государственный университет водного транспорта
603951, г. Нижний Новгород, ул. Нестерова, 5.

Чернева Рената Ивановна, доцент кафедры экономики и менеджмента
Волжский государственный университет водного транспорта
603951, г. Нижний Новгород, ул. Нестерова, 5.

УРОВЕНЬ ЖИЗНИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА: АНАЛИЗ И ВЗАИМОСВЯЗИ

Аннотация. Целью статьи является изучение взаимосвязей между уровнем жизни и производительностью труда. Высокий уровень жизни непосредственно зависит от уровня доходов. Подавляющее большинство россиян имеет в качестве основного источника дохода заработную плату. Высокая заработная плата определяется эффективностью труда как самого работника, так и предприятия, отрасли. Россия должна разработать актуальную стратегию по созданию новых рабочих мест в отраслях с высоким уровнем производительности, создать институты по обучению и квалификации будущих специалистов, которые смогли бы занять данные рабочие места, а также повысить уровень удовлетворения потребностей людей в материальных благах, бытовых и культурных услугах, путем увеличения доходов населения, минимизации уровня бедности, соблюдения баланса расходов и потребления населением, обеспечении жильем, развитием медицинского обслуживания.

Ключевые слова: уровень жизни, производительность труда, национальный доход, национальное богатство, экономический рост, доходы, заработная плата.

Производительность труда – это результат конкретного трудового процесса, который характеризует эффект от рациональной производственной деятельности работников предприятия (региона, страны) за определенный промежуток времени (час, день, месяц, год).

Производительность труда определяется соотношением результатов и издержек труда и является важнейшим показателем эффективности любой деятельности в сфере материального производства. Производительность труда может быть измерена как на уровне рабочего места или предприятия, так и на уровне страны или территориального образования. Повышение производительности труда - приоритетное направление развития экономики промышленно развитых стран, стремящихся к высокому уровню и качеству жизни.

Уровень жизни – это экономическая составляющая благосостояния населения. Измеряется величиной потребления материальных и социальных благ на душу населения. Экономическая составляющая на макроуровне измеряется объемом произведённого ВВП, однако данный показатель является не точным, поскольку он не учитывает услуги (например, здравоохранения и образования), которые оплачиваются самим государством, а иногда потребители оказывают их сами себе. Также не учитываются внешние факторы,

такие как природные катаклизмы, загрязнение окружающей среды, уголовные преступления, административные, гражданские и дисциплинарные проступки и пр. Не подлежат учету также блага, накопленные обществом ранее, их наличие или отсутствие (развитая инфраструктура, наличие культурных традиций и ценностей в обществе). Все эти факторы способны оказать существенное влияние на уровень и качество жизни каждого гражданина. Данный нюанс должна учитывать система критериев, разработанная ООН [1]. Она включает 12 основных критериев (табл.1.)

Таблица 1

Критерии оценки уровня жизни ООН

п/п	КРИТЕРИИ
1	естественный прирост, естественная убыль и средняя продолжительность жизни населения;
2	санитарно-гигиенические условия проживания и культура гигиены;
3	объем потребления продовольственных товаров;
4	ситуация с жильем: стоимость и общедоступность жилья;
5	условия труда и загруженность трудоспособного населения;
6	образование и культура;
7	материальные средства и затраты населения: сопоставление и пропорциональность реальных средних показателей;
8	стоимость жизни и показатель покупательской способности;
9	транспортные средства и транспортная индустрия;
10	организация отдыха;
11	социальное обеспечение;
12	свобода слова.

Данная система показателей призвана включить для анализа широкий спектр потребностей населения и сторон его жизнедеятельности. Уровень жизни – показатель, который определяется как составом и величиной потребностей в различных жизненных благах (будь то продукты питания, одежда, жилище, транспорт, коммунальные и бытовые услуги, образование, медицинское обслуживание, культурно-просветительные мероприятия), так и возможностью их удовлетворения исходя из предложений на рынке товаров и услуг, а также реальных доходов населения. [2].

В то же время, уровень доходов (реальная заработная плата), а значит и уровень жизни населения обуславливаются степенью эффективности производства, связанной с внедрением нового технологического процесса, производительностью труда, образовательным и культурным уровнем населения [3].

Таким образом, можно сделать вывод, что производительность труда, способная обеспечить производство материальных и социальных благ и тем самым полностью удовлетворить не только базовые, но и необходимые для расширенного воспроизводства потребности, непосредственно способна обеспечить и рост уровня жизни населения. Все возрастающая товарная масса, востребованная населением, может «появиться» в экономике только путем повышения эффективности использования ресурсов, в первую очередь труда [4].

Для анализа и оценки уровня жизни используют различные показатели, условно их можно разделить на 2 группы: абсолютные и удельные (табл.2).

Таблица 2

Абсолютные и удельные показатели оценки уровня жизни

абсолютные	относительные
объем национального дохода; номинальные доходы населения; доходы от предпринимательской деятельности;	доля фонда потребления в национальном доходе; реальные доходы на душу населения; средний доход от предпринимательской

Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава, аспирантов и студентов

объем товарооборота; объем выполненных услуг; сумма всех вкладов населения в сберегательные банки; величина жилого фонда; фонд заработной платы; общий объем пенсионных фондов; и другие	деятельности на душу населения; величина товарооборота на душу населения; объем услуг на душу населения; средний размер одного вклада в сберегательных банках; количество метров жилой площади на одного человека; средняя и минимальная заработные платы одного работника; средняя и минимальная пенсия одного пенсионера; и другие
---	--

Для более полной и широкой оценки уровня жизни населения используют понятия -«национальное богатство», «чистое экономическое благосостояние», «индекс человеческого счастья» и др. [5].

Национальное богатство характеризует исходную и конечную стадии процесса общественного воспроизводства. Оно представляет собой совокупность материальных и нематериальных ресурсов, которыми располагает общество в данный момент времени, накопленную за всю историю развития человеческого общества на данной географической территории и создающее необходимые условия для производства товаров, оказания услуг и обеспечения жизнедеятельности людей. С помощью данного показателя проводится комплексный учет всех ресурсов национальной экономики, включая природный потенциал.

Чистое экономическое благосостояние - это макроэкономический показатель отражающий изменение общественного благосостояния под влиянием факторов, не отражающихся в показателе ВВП, такие как общая деловая активность, благотворительная деятельность, деятельность в сфере теневой экономики, наличие свободного времени у населения, загрязнение окружающей среды и пр. Он также используется для расширения качественной и количественной оценки уровня жизни населения

Индекс человеческого счастья (или международный индекс счастья), отражает благосостояние людей и состояние окружающей среды в разных странах мира. Он отражает уровень производительности труда, ожидаемую продолжительность жизни, социальную поддержку, гражданскую свободу, доверие в обществе, благотворительность и многое другое. Поскольку точной формулы для расчета индекса человеческого счастья не существует, приводимые международными организациями результаты оценки несколько разнятся. Однако данный индекс обычно высчитывается путем сложения средней величины показателей: экономического благосостояния, состояния окружающей среды, физического и ментального здоровья, характеристик рабочего места, социального и политического благополучия на душу населения.

Стоит заметить, что на основании обобщенных и усредненных величин невозможно точно отразить уровень жизни населения, поскольку расчет будет производиться для всего населения в целом. Для того, чтобы детально дать оценку данному показателю, необходимо знать объемы, структуру потребления и доходов по различным социальным, профессиональным и демографическим группам населения [6].

Как уже было отмечено, производительность труда является ключевым показателем в области повышения объемов производства благ и обеспечения экономического роста в целом. Общепринято использовать для оценки общественной производительности труда, а также межстрановых сопоставлений на макроэкономическом уровне следующие показатели: валовой национальный продукт (ВНП), созданный гражданами страны, как в ее пределах, так и за рубежом,

- ✓ валовой внутренний продукт (ВВП) – рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных за год на территории страны,
 - ✓ чистый национальный продукт (ЧНП) – рыночная стоимость реально созданных страной товаров и услуг за определенный период,
 - ✓ национальный продукт (НП) – совокупность обращающихся в народнохозяйственном кругообороте экономических благ,
- Помимо выше перечисленных показателей, стоит отметить такие как:
- ✓ ИРЧВ (индекс развития человеческого потенциала);
 - ✓ ВВП на одного занятого;
 - ✓ ВВП на одного гражданина страны;
 - ✓ Фонд рабочего времени (фактический годовой);
 - ✓ Средняя реальная заработная плата;
- Интересны и достаточно информативны также такие показатели;
- ✓ Зарплатоотдача;
 - ✓ Зарплатоемкость;
 - ✓ Производительность 1 часа работы;
 - ✓ Трудоемкость (время, затрачиваемое на производство конкретного объема благ).

Проведем анализ уровня жизни и производительности труда на примере некоторых стран мира. В исходную таблицу для расчёта (табл. 5) включим: совокупный ВВП, численность населения, ВВП на душу населения, количество занятого населения (показатели 1-4). ВВП на одного занятого (показатель 5) рассчитанный путем деления показателя 1 (ВВП) на показатель 4 (количество занятого населения). Показатель 6 (фонд рабочего времени годовой на 1-го работника) определен согласно формуле (табл.3):

$$\text{Фонд рабочего времени (годовой) на 1 работника} = (T_k - T_v - T_n) * t_{cm} - T_{np} * t_{np},$$

где T_k – количество календарных дней в году, T_v – количество выходных дней в году, T_n – количество праздничных дней в году, t_{cm} – продолжительность рабочей смены, T_{np} – количество предпраздничных дней, t_{np} – время, на которое сокращается смена в предпраздничные дни.

Таблица 3

Расчетный фонд рабочего времени в 2019 г.

страна	расчет	Всего часов
Россия	$(365 - 118 - 18) * 8 - 6 * 1$	1826
США	$(365 - 104 - 10) * 8 - 0 - 0$	2008
Китай	$(365 - 87 - 29) * 10 - 0 - 0$	2490
Япония	$(365 - 104 - 29) * 8 - 0 - 0$	1936
Германия	$(365 - 104 - 10) * 7,6 - 0 - 0$	1908

Для расчета показателя 7 (средняя годовая заработная плата) использовались данные по заработной плате (средней), руб. в час по соответствующим странам [9] согласно данным, за 2018-2020 гг., в США - 1536,51 руб. в час, в Китае - 354,52 руб. в час, в Японии - 3255,36 руб. в час, в Германии - 1318,9 руб. в час, в России – 282,55 руб. в час. Из расчета в среднем в месяц 21 рабочий день длительностью 8 часов, соответственно, расчеты по показателю 7, выглядят следующим образом (табл.4).

Таблица 4

Расчетная величина средней годовой заработной платы за 2019 г., руб.

страна	расчет	Руб.
Россия	$((275,51 * 8) * 21) * 12$	569 620,8
США	$((1536,51 * 8) * 21) * 12$	3 097 604,16
Китай	$((354,52 * 8) * 21) * 12$	714 712,32
Япония	$((3255,36 * 8) * 21) * 12$	6 562 805,76
Германия	$((1318,9 * 8) * 21) * 12$	2 687 999,5

Зарплатоемкость (показатель 8, табл. 5) рассчитан путем деления показателя 7 (средняя заработная плата годовая) на показатель 5 (ВВП на одного занятого). Показатель 9 (зарплатоотдача) – путем деления показателя 5 на показатель 7. И наконец, ВВП на 1 час работы (показатель 10) – путем деления показателя 5 (ВВП на одного занятого) на показатель 6 (фонд рабочего времени годовой на 1-го работника).

Таблица 5

Анализ основных показателей, характеризующих уровень жизни и производительность труда некоторых стран 2019 г.

№	Показатели	США	Китай	Япония	Германия	Россия
1	ВВП, млрд. руб.	1322417,28	875946,96	319983,27	257286,89	106725,46
2	Численность населения, млн. чел.	327	1400	126	83,20	147
3	ВВП на душу населения, руб.	3510868,54	499189,35	3148980,40	3057703,74	754995,73
4	Занятое население, тыс. чел.	158714	77471	678200	45210	72430
5	ВВП на одного занятого (работающего), руб.	8760521,79	1179866,01	487816,18	5747829,55	1584353,02
6	ФРВ (годовой) на 1 работника, час.	2008,00	2490,00	1936,00	1908,00	1826,00
7	ЗП средняя (годовая), руб.	3097604,16	714712,32	6562805,76	2658902,40	569620,80
8	Зарплатоемкость (ФЗП/ВВП на одного работающего), %	35,36	60,58	46,7	46,26	35,95
9	Зарплатоотдача (ВВП на 1 работающего/ФЗП годовой), руб.	2,75	1,65	2,14	2,16	2,78
10	ВВП на 1 час работы (ВВП на 1 работающего / ФРВ), руб.	4362,81	4732,84	2519,68	3012,49	867,66

Из данной таблицы видно, что величина заработной платы на единицу произведенной продукции (показатель 8), самая высокая в Японии и Китае, что обусловлено высокой занятостью как среди населения, так и длительностью рабочего дня. Среди рассматриваемых стран этот показатель самый низкий в России и США. Иначе говоря, доля расходов на заработную плату в произведенной продукции здесь самая низкая, что говорит о фактической «недоплате» работнику за тот же объем произведенной продукции, что и, например, в Японии.

Однако, по отношению ВВП на 1 руб. заработной платы (показатель 9) высок в России и США (2,78 и 2,83), но доля валового внутреннего продукта приходящегося на 1 час работы (показатель 10) в России самая низкая (867,66 руб.). В отношении России это говорит о том, что производительность отечественного работника достаточно высокая.

Теперь сравним показатели других стран с показателями нашей страны и проанализируем сложившуюся ситуацию (табл.6)

Таблица 6

Сравнительный анализ РФ и некоторых стран мира 2019 г.

Сравниваемые показатели	США по отношению к РФ	Китай по отношению к РФ	Япония по отношению к РФ	Германия по отношению к РФ
Индекс ВВП (ВВП государства / ВВП РФ)	12,11	8,11	2,92	2,31

Индекс ВВП на душу	4,65	0,66	4,17	4,05
Индекс ВВП на 1 работающего	5,53	0,75	3,08	3,6
Отношение ФРВ	1,10	1,36	1,01	1,04
Отношение средней заработной платы	5,44	1,25	11,52	4,67

Данные таблицы показывают, что на первом месте стоят США, которые являются лидером по ВВП 2019 года в списке, основанном на прогнозных данных Международного валютного фонда и FocusEconomics. Данные табл.2 это также подтверждают. Согласно вычислениям по индексу ВВП на душу населения видно, как преобладают США, Япония и Германия.

Анализ, проведенный выше, конечно же нельзя признать полным и исчерпывающим. Он основан на усредненных статистических данных. Однако даже при подобных расчетах можно получить интересные данные и сделать вполне обоснованные выводы. Так, производительность общественного труда в России нельзя признать высокой. Россия так и не вошла в 10 стран-лидеров мира по объемам произведенного ВВП. Однако, в пересчете на 1 руб. заработной платы, объем производства достаточно высок, что говорит о высокой индивидуальной производительности отечественных работников.

Сам размер заработной платы при этом в России значительно ниже стран с высоким уровнем развития. В связи с этим можно сделать вывод, что низкая оплата труда является основным демотивирующим к производительному труду, фактором. Отечественный работник работает слишком хорошо даже для такой низкой оплаты, а значит при должной организации и мотивации труда вполне способен обеспечить обозначенный правительством рост производительности.

В РФ в настоящее время для обеспечения роста эффективности труда используются, в основном, экстенсивные факторы. Так, фонд рабочего времени один из самых продолжительных в мире. Несмотря на то, что в трудовом законодательстве одобрены продолжительные январские и майские праздники, по показателю годового фонда рабочего времени Россия входит десятку самых много работающих стран (в отличие, например, от Германии, входящей в 10 самых мало работающих стран) [7]. Экстенсивность данной характеристики усугубляется продлением срока трудоспособности и откладыванием возраста выхода на пенсию. Подобная практика оправдана в странах с высокой продолжительностью жизни (в Европе), высокими расходами на здравоохранение и при общей тенденции к старению населения (низкая рождаемость), но никак не в нашей стране, где продолжительность жизни оставляет желать лучшего, как и состояние здравоохранения, что объясняется недостаточностью госрасходов на содержание здравоохранения и финансирования научных исследований в области медицины. [8].

Интенсивные факторы роста производительности – обновление основных фондов, внедрение инноваций, внедрение новых технологий и, наконец, переориентация с сырьевого сектора экономики на современные высокотехнологичные и наукоемкие сектора и отрасли – так и не развиваются, к сожалению, в нашей стране. Усугубляется проблема тем, что крайне низки расходы не только на инновации, но и на науку и образование. При этом расходы на содержание управленческого госаппарата превосходят данные СССР многократно, что говорит о неэффективности госструктур и используемых ими технологий управления, что в конечном итоге приводит к снижению ценности трудового потенциала и качества рабочей силы, ежегодно выходящей из учебных заведений на рынок труда.

Высокий уровень жизни – это достаточный уровень потребления материальных благ, необходимый для удовлетворения не только минимальных потребностей, но и необходимых для расширенного воспроизводства. Это наличие развитой инфраструктуры и сферы услуг. Качество жизни – это отличное здоровье, экология, высокий интеллектуальный и культурный уровень населения, отсутствие социальных, политических и экономических потрясений в обществе, высокое качество социального обеспечения и гарантий [9].

В рамках Программы повышения производительности труда необходимо осуществлять комплекс взаимосвязанных мер на всех уровнях экономики. Это требует наличия четкой цели и прописанных в госпланах задач [10]: заинтересованность госструктур и органов власти на местах; вовлеченность бизнеса и каждого работника. Особое внимание необходимо уделять конкретным целям и потребностям населения, раскрытию потенциальных и творческих возможностей. Только в этом случае намеченный рост не только производительности труда, но и уровня жизни, возможен.

Список литературы:

1. Асланова С. Х. Современные проблемы социальной политики государства и пути их совершенствования // Молодой ученый. – 2019. – №9. – С. 511–514
2. Зараковский, Г. М. Качество жизни населения России. Психологические составляющие / Г.М. Зараковский. - М.: Смысл, 2018. - 320 с.
3. Зараковский, Г. Качество жизни населения России: моногр. / Г. Зараковский. - Москва: Гостехиздат, 2018. - 243 с.
4. Жмачинский В.И., Чернева Р.И. Производительность труда, заработная плата и уровень жизни: проблемы повышения и перспективы. Экономический анализ: теория и практика. – 2019. – т 18, №1. – с. 40-53
5. Митрошин А.А. Методы оценки качества жизни населения и социально-экономической дифференциации территорий: моногр. / А.А. Митрошин. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 122 с.
6. Митрофанов, А. К. Качество жизни населения: моногр. / Алексей Митрофанов. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2018. - 180 с.
7. Trading Economics. Сборник статистических данных. Режим доступа: <http://ru.tradingeconomics.com/>
8. Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа: <http://www.gks.ru>
- 9.: Учеб. для студентов / Под ред. Николаевой И.П.. - М.: Юнити, 2018. - 288 с.
- 10.
11. Указ президента Российской Федерации «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации» № 683 от 31.12.2015 года

LOAD MODELING ON WASTEWATER AND OIL-CONTAINING WATER ON OUT-OF-SHIP ENVIRONMENTAL PROTECTION

Artem I Petrov, Renata I Cherneva

The article is devoted to the determination of the out-of-ship environmental protection means by the probabilistic-statistical method. As a result, the dependence of the average values of the amount of waste water to be taken by environmental protection facilities on the average number of ships is determined.

Keywords: autonomy of navigation, inland waterways, load modeling, water protection means.