

Антоненко В. В. Гендерная асимметрия в доходах экономически активного населения Волгоградской области / В. В. Антоненко // Научный диалог. – 2013. – № 7(19) : Экономика. Право. Политология. – С. 8–17.

УДК 330.564.262:[377+378]

Гендерная асимметрия в доходах экономически активного населения Волгоградской области

В. В. Антоненко

В статье представлены отдельные результаты исследования эффективности инвестиций в образование как одну из основных составляющих человеческого капитала. Анализируется зависимость уровня доходов экономически активного населения региона от пола и уровня образования. Автор приходит к выводу о наличии значительного неравенства в доходах между мужчинами и женщинами с одинаковым образовательным уровнем.

Ключевые слова: экономически активное население; человеческий капитал; инвестиции в образование; статистический анализ; неравенство в доходах.

В 2012 году автором настоящей статьи было проведено исследование, одной из задач которого был анализ степени неравенства в доходах между мужчинами и женщинами среди экономически активных групп населения. Исследование проводилось на территории Волгоградской области, основной метод сбора информации – социологический опрос, выборка – случайная, многоступенчатая, объём выборки – 690 человек, ошибка выборки не превышает 5 %.

Среднее арифметическое значение показателей дохода составило 14015,74 руб./мес., медиана дохода – 11250 руб./мес., при этом 50 % опрошенных по доходу находятся в интервале 8–17 тыс. руб./мес., а 80 % – в интервале 5–25 тыс. руб./мес. Для мужчин данные показатели следующие: средняя арифметическая – 16669,25 руб./мес., медиана – 15 тыс. руб./мес., 50 %-й интервал – 10–20 тыс. руб./мес.,

80 %-й интервал – 8–30 тыс. руб./мес. Для женщин выявлены иные показатели: средняя арифметическая – 12740,24 руб./мес., медиана – 10 тыс. руб./мес., 50 %-й интервал – 7–15 тыс. руб./мес., 80 %-й интервал – 4,5–25 тыс. руб./мес.

Совершенно очевидно, что мужчины имеют в среднем заметно более высокие доходы по сравнению с женщинами – примерно в 1,5 раза. В связи с этим целесообразно проанализировать, только ли пол определяет такую существенную разницу в доходах или же здесь оказывают влияние и другие факторы. Известно, что одним из ключевых факторов, определяющих доход, выступает уровень образования, что полностью подтверждается исследованиями и самого автора [Альхименко, 2012; Антоненко, 2013; Баскакова, 2004; Маслак, 2006; Чабелкова, 2012]. Для оценки тесноты связи между уровнями дохода и образования целесообразно воспользоваться коэффициентами ранговой корреляции Спирмена и Кендалла, поскольку один из признаков (уровень образования) измерен по ранговой шкале.

В целом по выборке указанные коэффициенты составляют соответственно $\rho \approx 0,12$ при $p < 0,001$ и $\tau \approx 0,09$ при $p < 0,001$. Это означает слабую, но статистически достоверную положительную связь, то есть с ростом уровня образования в среднем несколько повышается и доход. Среди мужчин данные коэффициенты составили $\rho \approx 0,24$ при $p < 0,001$ и $\tau \approx 0,18$ при $p < 0,001$, а среди женщин – $\rho \approx 0,14$ при $p \approx 0,003$ и $\tau \approx 0,11$ при $p < 0,001$. Здесь обращают на себя внимание два факта: во-первых, связь между образованием и доходом заметно теснее у мужчин, чем у женщин, а во-вторых, связь между образованием и доходом по выборке в целом слабее, чем по каждой из подвыборок в отдельности, что требует более подробного статистического анализа. В таблице представлены средние арифметические значения и медианы доходов мужчин и женщин с разным уровнем образования (табл. 1).

Обращаем внимание, что у респондентов со средним и средним профессиональным образованием как у мужчин, так и у женщин средние арифметические и медианы доходов различаются незначительно. По мере повышения образовательного уровня, опять же как у мужчин, так и у женщин, разница между средней арифметической и медианой дохода становится всё более существенной, причём

Таблица 1

**Распределение доходов мужчин и женщин
в зависимости от уровня образования***

Уровень образования*	Доход, руб./мес.			
	мужчины		женщины	
	ср. ариф.	медиана	ср. ариф.	медиана
Среднее	12816,67	12000	10739,13	10500
Среднее профессиональное	14704,55	14500	10342,70	10000
Неоконченное высшее	14233,33	12000	11609,78	10000
Высшее	19631,40	17500	14445,96	10000
Учёная степень	23722,20	17500	19916,67	14500

* Лица с начальным и неполным средним образованием в таблице не учтены, поскольку их представительство в выборке и среди мужчин, и среди женщин статистически незначимо.

«в пользу» средней арифметической. Хорошо известно, что степенные средние отличаются от структурных прежде всего тем, что первые в отличие от последних сильно зависят от вариации значений признака по краям распределения. Поэтому чем существеннее разница между средней арифметической и медианой, тем более нетипичные, экстремальные значения наблюдаются в выборке.

В данном случае это означает, что среди респондентов со средним и средним профессиональным образованием нет таких, доходы которых имели бы неожиданные, слишком низкие или слишком высокие значения, а само распределение по доходу почти равномерное. Напротив, в группах людей с неоконченным высшим и высшим образованием, а особенно с учёной степенью, значительное смещение средней арифметической в сторону высоких доходов по сравнению с медианой означает наличие в этих группах респондентов (хотя бы одного или нескольких) с доходами, многократно превышающими средний по данной группе.

Это говорит о том, что чем выше уровень образования, тем не просто выше доход, а выше прежде всего шансы обнаружить в группе людей с соответствующим уровнем образования респондентов с очень высокими доходами. Следовательно, для отдельно взятого носителя человеческого капитала повышение образовательного уровня

даёт дополнительную возможность получения высоких доходов, но отнюдь не гарантирует их. При этом такая возможность появляется на этапе, когда человек приобретает неоконченное высшее образование, а более реальной становится лишь при получении высшего образования или учёной степени. Любой другой уровень образования ниже, чем неоконченное высшее, практически исключает получение его обладателем высоких доходов.

Эти тенденции приблизительно одинаково характерны и для мужчин, и для женщин, тогда как различия между ними заключаются в самом характере роста доходов по мере повышения образовательного уровня. Как видно из данных таблицы 1, средние арифметические значения дохода при переходе с одного уровня образования на другой у мужчин и у женщин увеличиваются более или менее равномерно, а вот медиана дохода у мужчин с ростом их уровня образования хотя и не вполне однозначно, но повышается, тогда как у женщин она остаётся одной и той же во всех образовательных уровнях, кроме группы респондентов с учёной степенью. Это означает, что у женщин массовое, статистически значимое повышение их доходов начинается только в случае получения ими учёной степени, тогда как у мужчин это происходит как минимум на одну ступень (по уровню образования) ниже – в случае получения ими высшего образования.

По данным таблицы 1 хорошо видно, что средняя арифметическая дохода у мужчин с высшим образованием практически такая же, как у женщин с учёной степенью, а женщины с высшим образованием получают в среднем примерно столько же, сколько мужчины с неоконченным высшим или средним профессиональным образованием. При этом медиана дохода у мужчин с высшим образованием даже выше, чем у женщин с учёной степенью, а у мужчин с неоконченным высшим и средним профессиональным образованием она выше, чем у женщин с высшим. Это убедительно доказывает, что женщинам для того, чтобы добиться заметного повышения своих доходов, нужно получать более высокий уровень образования (как минимум на 1–2 позиции) по сравнению с мужчинами, желающими добиться того же самого. Другими словами, мужчинам в качестве «пропуска» в высокодоходные группы достаточно и высшего образования, тогда как женщинам, как правило, для этого требуется учёная степень.

Отсюда и более высокие значения коэффициентов ранговой корреляции между образованием и доходом у мужчин по сравнению с женщинами (у мужчин рассматриваемая зависимость проявляется в более широком диапазоне значений по сравнению с женщинами).

Поскольку разница между средней арифметической и медианой указывает на степень несимметричности распределения, на смещение отдельных значений к одному из его краёв (к минимуму или к максимуму) или на наличие нетипичных, резко выделяющихся значений на фоне остальных (в данном случае это высокие или очень высокие доходы), то целесообразно проанализировать в каждом образовательном уровне отдельно у мужчин и у женщин значения отношения средней арифметической к медиане. Чем больше это отношение, тем в этой группе более вероятно получение нетипично высоких доходов. Соответствующие данные представлены в таблице (табл. 2).

Таблица 2

**Отношения среднего арифметического значения
и медианы доходов у мужчин и женщин в группах,
выделенных по уровню образования**

Уровень образования	Отношение ср. ариф./медиана дохода	
	мужчины	женщины
Среднее	1,068	1,023
Среднее профессиональное	1,014	1,034
Неоконченное высшее	1,186	1,161
Высшее	1,122	1,445
Учёная степень	1,356	1,374

Если проанализировать совместно данные таблиц 1 и 2, то можно сделать следующие выводы. В группе опрошенных со средним образованием доходы мужчин примерно на 2 тыс. руб./мес. выше по сравнению с доходами женщин, но и у тех, и у других отношение средней арифметической к медиане дохода невелико (в пределах 1,0–1,1). Из этого следует, что в данной образовательной группе нет никаких неожиданных показателей дохода и практически нет шансов ни у мужчин, ни у женщин попасть в высокодоходные группы. Практически такая же ситуация наблюдается в группе респондентов со средним профессиональным образованием с той только разницей, что

здесь средний доход мужчин выше по сравнению с доходами женщин уже не на 2 тыс. руб./мес., а более чем на 4. Поэтому, в частности, женщинам вообще нет экономического смысла получать среднее профессиональное образование.

В группе с неоконченным высшим образованием и у мужчин, и у женщин отношение средней арифметической к медиане дохода находится уже в пределах 1,15–1,2, что указывает на появление шансов попадания в высокодоходные группы, причём у мужчин не только эти шансы выше (значение отношения у них 1,186 против 1,161 у женщин), но и средний доход (на 2–2,5 тыс. руб./мес. по сравнению с доходами женщин). В группе людей с высшим образованием ситуация самая интересная: у женщин с высшим образованием самые высокие шансы на получение доходов, превышающих среднестатистические по данной группе, тогда как у мужчин с высшим образованием существенно повышаются не шансы получения нетипично высоких доходов, а собственно доходы, причём они становятся на 5–7 тыс. руб./мес. выше по сравнению с женщинами.

Иными словами, там, где у женщин появляются только шансы повысить свой доход (причём, что важно, не у всех, а именно у отдельных из них), у мужчин происходит реальное (массовое, а не эпизодическое) повышение доходов. Именно среди специалистов с высшим образованием наблюдается самая выраженная гендерная асимметрия в доходах по сравнению с любыми другими группами экономически активного населения, выделенными по уровню образования.

Наконец, в группе опрошенных с учёной степенью доходы мужчин также выше, чем доходы женщин (на 3–4 тыс. руб./мес.), но при этом у них наблюдается равенство шансов на получение нетипично высоких доходов и эти шансы довольно высоки (отношение средней арифметической к медиане дохода находится в пределах 1,35–1,4). Существенно дополнить проведённый анализ позволит расчёт отношений средних арифметических значений и медиан доходов у мужчин и женщин (доход мужчин / доход женщин) по каждому образовательному уровню. Соответствующие данные представлены в таблице (табл. 3).

Очевидно, что наиболее невыгодное для женщин отношение доходов «мужчины / женщины» наблюдается в группах со средним про

Таблица 3

Отношения показателей среднемесячного дохода у мужчин и женщин в группах, выделенных по уровню образования

Уровень образования	Отношение показателей среднемесячного дохода (доход мужчин/доход женщин)	
	средняя арифметическая	медиана
Среднее	1,19	1,14
Среднее профессиональное	1,42	1,45
Неоконченное высшее	1,23	1,2
Высшее	1,36	1,75
Учёная степень	1,19	1,21

фессиональным и особенно с высшим образованием (здесь медиана доходов мужчин в 1,75 раза выше аналогичного показателя у женщин). В связи с этим целесообразно проанализировать, какие профессии имеют или где (кем) работают мужчины и женщины со средним профессиональным и высшим образованием.

Наиболее популярные профессии мужчин со средним профессиональным образованием (в порядке убывания частоты встречаемости профессий): водитель (15,2 %), слесарь (4,5 %), монтажник (4,5 %), сварщик (3,0 %), электромонтёр (3,0 %), экспедитор (3,0 %), охранник (3,0 %), остальные профессии – 1–2 % или доли процента. Обращает на себя внимание тот факт, что все перечисленные профессии традиционно мужские, тогда как женщину сложно вообразить себе представителем почти любой из этих профессий (подобные случаи – исключения).

Наиболее популярные профессии женщин со средним профессиональным образованием: продавец (10,1 %), социальный работник (5,6 %), повар (4,5 %), оператор (4,5 %), домохозяйка (3,4 %), менеджер (2,2 %), кассир (2,2 %), учитель (2,2 %), остальные профессии – 1–2 % или доли процента. Совершенно очевидно, что наиболее популярные профессии мужчин со средним профессиональным образованием просто более высоко оплачиваются, чем наиболее популярные профессии женщин с таким же уровнем образования. В группе людей со средним профессиональным образованием женщины вполне могут зарабатывать столько же, сколько мужчины, но для этого им

нужно массово устраиваться водителями, слесарями, монтажниками и т. п., что маловероятно.

Наиболее популярные профессии мужчин с высшим образованием: менеджер (10,5 %), предприниматель (9,3 %), начальник отдела (8,1 %), инженер (5,8 %), заместитель директора (4,7 %), мастер (3,5 %), юрист (3,5 %), военный (2,3 %), экономист (2,3 %), врач (2,3 %), остальные профессии – 1–2 % или доли процента. Здесь уже перечисленные профессии не являются чисто мужскими, практически любую из этих должностей могут занимать и женщины.

Наиболее популярные профессии женщин с высшим образованием: менеджер (6,6 %), ведущий специалист (4,5 %), начальник отдела (3,5 %), преподаватель (3,5 %), учитель (3,5 %), специалист (3,5 %), продавец (2,5 %), директор (2,5 %), бухгалтер (2,5 %), инженер (2,5 %), остальные профессии – 1–2 % или доли процента. Из списка наиболее популярных профессий среди женщин с высшим образованием совершенно не следует, что они должны получать заметно меньше мужчин с аналогичным образовательным уровнем. Поэтому требуются альтернативные объяснения или поиск дополнительных факторов выраженной гендерной асимметрии в доходах экономически активного населения с высшим образованием.

Одним из таких факторов может выступать возраст обследуемых групп населения. Во-первых, среднее арифметическое значение возраста мужчин с высшим образованием почти на 3 года (медиана – ровно на 3) выше, чем у женщин с аналогичным уровнем образования. Во-вторых, в группе мужчин с высшим образованием не было обнаружено статистически значимой корреляции между возрастом и доходом, а у женщин с высшим образованием она присутствует, хотя и слабая: парный коэффициент линейной корреляции Пирсона составил +0,164 ($r^2 \approx 0,027$) при $p \approx 0,02$. Это означает, что средний доход у женщин с высшим образованием на 2,7 % зависит от их возраста.

Это позволяет надеяться, что по мере повышения возраста экономически активного населения с высшим образованием разница в доходах между мужчинами и женщинами будет несколько сглаживаться. Однако возможны и другие объяснения обнаруженной гендерной асимметрии. Например, женщины могут чаще соглашаться на более

низкую зарплату, чем мужчины при прочих равных условиях труда, или работодатели сами готовы платить мужчинам несколько больше, или доходы молодых женщин с высшим образованием меньше из-за отпусков по беременности и родам и т. п. В любом случае, чтобы это достоверно узнать, требуются специальные исследования по данной тематике, тогда как мы проанализировали только статистическую зависимость дохода от пола представителей экономически активного населения Волгоградской области.

Литература

1. *Альхименко О. Н.* Инвестиции в профессиональное образование / О. Н. Альхименко // Человеческий капитал и профессиональное образование. – 2012. – № 3. – С. 49–55.

2. *Антоненко В. В.* Региональная оценка эффективности инвестиций в образование / В. В. Антоненко // Региональная экономика : теория и практика. – 2013. – № 9. – С. 41–51.

3. *Гендерное неравенство в современной России* сквозь призму статистики / отв. ред. и сост. М. Е. Баскакова. – Москва : Едиториал УРСС, 2004. – 332 с.

4. *Маслак М. Э.* Высшее образование и женщины / М. Э. Маслак // Высшее образование сегодня. – 2006. – № 8. – С. 36–40.

5. *Чабелкова И.* Культурные ценности и доход в гендерном представлении по странам / И. Чабелкова // Экономика и управление. – 2012. – № 2. – С. 37–45.

© Антоненко В. В., 2013

Gender Asymmetry in Incomes of Economically Active Population of Volgograd Region

V. Antonenko

The article presents some of the results of a study on efficiency of investments in education as one of the major human capital assets. It is analyzed how the income level of the region's economically active population depends on their gender and education level. The author comes to the conclusion

that there is a prominent income inequality between men and women with the same education level.

Key words: economically active population; human capital assets; investments in education; statistical analysis; income inequality.

Антоненко Вероника Владимировна, кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга и рекламы, Волгоградский государственный университет (Волгоград), avv1@mail.ru.

Antonenko, V., PhD in Economics, associate professor, Department of Marketing and Advertising, Volgograd State University (Volgograd), avv1@mail.ru.