

# ANALYSIS OF HOUSEHOLDS INCOME IN THE BREAKDOWN TO COMMUNITIES AND TYPES OF ECONOMIC ACTIVITY BY THE CASE OF MONOTOWNS OF THE REPUBLIC OF KARELIA

Kolesnikova N.V.<sup>1</sup>, Kolesnikov N.G.<sup>2</sup>, Posudnevskiy A.Yu.<sup>3</sup> (Russian Federation)

Email: Kolesnikova232@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Kolesnikova Natalia Vladimirovna – PhD in Economics, Assistant Professor;

<sup>2</sup>Kolesnikov Nikolai Gennadievich - PhD in Economics, Assistant Professor,  
TOURISM DEPARTMENT, INSTITUTE FOR PHYSICAL TRAINING, SPORTS AND TOURISM, PETROZAVODSK STATE UNIVERSITY;

<sup>3</sup>Posudnevskiy Anton Yurievich – PhD in Chemistry, Deputy Director for Development,  
KARELIAN REGIONAL INSTITUTE OF CONTINUING PROFESSIONAL EDUCATION,  
PETROZAVODSK STATE UNIVERSITY,  
PETROZAVODSK

**Abstract:** the article proposes a method for analyzing households income in municipalities of all levels in the context of the sources of their formation by types of economic activity. It is proposed to use a new source of data, not previously presented in the scientific literature, i.e. the information on the personal income tax payments. It was revealed that the proposed method and the information base ensure the completeness and reliability of data on the households income. Application of the method is demonstrated by the case of monotowns of the Republic of Karelia.

**Keywords:** households income, municipal communities, monotown, Republic of Karelia.

# АНАЛИЗ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ В РАЗРЕЗЕ ПОСЕЛЕНИЙ И ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ МОНОГОРОДОВ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

Колесникова Н.В.<sup>1</sup>, Колесников Н.Г.<sup>2</sup>, Посудневский А.Ю.<sup>3</sup>  
(Российская Федерация)

<sup>1</sup>Колесникова Наталья Владимировна – кандидат экономических наук, доцент;

<sup>2</sup>Колесников Николай Геннадьевич - кандидат экономических наук, доцент,  
кафедра туризма,

институт физической культуры, спорта и туризма,  
Петрозаводский государственный университет;

<sup>3</sup>Посудневский Антон Юрьевич - кандидат химических наук, заместитель директора по развитию,  
Карельский региональный институт непрерывного профессионального образования,  
Петрозаводский государственный университет,  
г. Петрозаводск

**Аннотация:** в статье предложена методика анализа доходов населения в муниципальных образованиях всех уровней в разрезе источников их формирования по видам экономической деятельности. Предложено использовать новый, ранее не представленный в научной литературе источник данных – сведения о поступлениях в бюджет денежных средств по уплате налога на доходы физических лиц. Выявлено, что предложенная методика и информационная база обеспечивают полноту и достоверность данных о доходах населения. Применение методики продемонстрировано на примере моногородов Республики Карелия.

**Ключевые слова:** доходы населения, муниципальные образования, моногород, Республика Карелия.

Доходы населения являются одним из основных индикаторов социально-экономического положения в стране, регионе или муниципальном образовании. К сожалению, статистические данные о доходах населения, соответствующие критериям полноты и достоверности, доступны лишь в агрегированном виде для уровня России, в целом, и субъектов федерации. Анализ доходов населения в муниципальных образованиях (городских округах, городских и сельских поселениях) с помощью указанных данных невозможен. В этой связи актуальной является проблема вовлечения других источников информации и разработки соответствующей методики для анализа доходов населения в разрезе поселений и видов экономической деятельности. Решению данной задачи и посвящена представленная в настоящей статье работа. Исследование проведено на примере моногородов Республики Карелия.

Информационную базу для исследования доходов населения в моногородах Карелии составили данные Министерства финансов Республики Карелия о поступлениях платежей в бюджет по видам

экономической деятельности и видам налоговых доходов, представленные в информационной системе «Мониторинг и анализ показателей финансовой сферы Республики Карелия» [2]. Источником указанных данных являются сведения Федеральной налоговой службы РФ, то есть информация является по сути первичной, подвергнутой минимальной обработке. Достоверность информации обеспечивается жёсткими правилами предоставления налоговой отчётности налогоплательщиками, предусматривающими чувствительные санкции за недостоверность данных. Полнота информации обеспечивается обязанностью всех без исключения лиц, ведущих экономическую деятельность, предоставлять налоговую отчётность.

Отметим, что в свободном доступе в сети Интернет доступны информационные системы с аналогичным набором данных и для других регионов России, например, Астраханской, Самарской, Ярославской областей; то есть представленная в настоящей статье методика может быть применима не только для Республики Карелия, но для всех субъектов федерации, внедривших указанную или подобную ей информационную систему.

Для целей настоящей работы были использованы данные о поступлениях налога на доходы физических лиц (НДФЛ) в разрезе поселений и видов экономической деятельности. Следует отметить, что налогообложению не подлежат пенсии и другие выплаты гражданам в рамках государственного социального обеспечения. В связи с этим, исходя из объёма поступлений НДФЛ можно судить о доходах населения в поселении, полученных в виде заработной платы и других налогооблагаемых доходов. Таким образом, исследуются доходы населения, полученные как результат определённой экономической деятельности, осуществляемой в поселении. Такой подход, как нам представляется, позволяет адекватнее оценить состав, устойчивость и другие характеристики доходов населения.

Анализ доходов населения мы проведём на основе двух показателей: (1) средний реальный налогооблагаемый доход физических лиц, приходящийся на одного жителя поселения, и (2) средний номинальный доход одного лица в трудоспособном возрасте. Дополнительно оценим (3) зависимость доходной базы населения в каждом моногороде от градообразующего предприятия.

Первый показатель характеризует объём доходов экономически активного населения, генерируемый в результате экономической деятельности в поселении, в перерасчёте на одного жителя поселения, включая лиц в нетрудоспособном возрасте. Данный показатель демонстрирует насколько доходы всего населения, в целом, обеспечены собственной экономической базой поселения. Анализ динамики значений данного показателя позволяет выявить устойчивость доходной базы, в связи с чем с целью корректного анализа динамики исследуется объём реальных доходов. Расчёт показателя предлагается производить по следующим формулам (1)-(3):

$$\overline{РД}^t = РД^t / НВ^t \quad (1)$$

где  $\overline{РД}^t$  – средний реальный налогооблагаемый доход физических лиц, приходящийся на одного жителя поселения в периоде  $t$ ;

$РД^t$  – объём реальных налогооблагаемых доходов физических лиц в поселении в периоде  $t$ ;

$НВ^t$  – среднегодовая численность населения в периоде  $t$ .

$$РД^t = НД^t \times ИД^t \quad (2)$$

где  $НД^t$  – номинальный объём налогооблагаемых доходов физических лиц в поселении в периоде  $t$ ;

$ИД^t$  – индекс-дефлятор, определяемый как величина обратная накопленному изменению потребительских цен в периоде  $t$  по сравнению с базовым периодом.

В соответствии с используемой в настоящем исследовании информационной базой, а именно данными о налоговых платежах, номинальный объём налогооблагаемых доходов физических лиц определяется как:

$$НД^t = НДФЛ^t / СН \quad (3)$$

где  $НДФЛ^t$  – объём поступлений налога на доходы физических лиц в периоде  $t$  в поселении;

$СН$  – ставка налога на доходы физических лиц, равна 13%.

Второй показатель – средний номинальный доход одного лица в трудоспособном возрасте – характеризует объём заработной платы в поселении в перерасчёте на одно лицо в трудоспособном возрасте. Значение данного показателя в поселении, близкое к среднему по региону или к определённому эталонному значению, свидетельствует о сбалансированности рынка труда в поселении. Низкие значения данного показателя свидетельствуют о невысоком уровне оплаты труда и значительной безработице, в том числе скрытой, в поселении. Расчёт данного показателя произведём по формуле (4):

$$\overline{НДТ}^t = НД^t / НТ^t \quad (4)$$

где  $\overline{НДТ}^t$  – средний номинальный налогооблагаемый доход физических лиц в пересчёте на одно лицо в трудоспособном возрасте в периоде  $t$ ;

$НД^t$  – номинальный объём налогооблагаемых доходов физических лиц в поселении в периоде  $t$  (см. формулу (3));

$НТ^t$  – среднегодовая численность населения в трудоспособном возрасте в периоде  $t$ .

Проведём анализ среднего реального налогооблагаемого дохода физических лиц, приходящегося на одного жителя поселения, для моногородов Республики Карелия. Исходные данные для расчёта показателя – сведения об объёмах поступлений налога на доходы физических лиц [2] и сведения о численности населения [3, 4], а также значение накопленного изменения потребительских цен по итогам 2016 года по сравнению с 2012 годом, которое составило 1,412 (рассчитано по данным Росстата об индексе потребительских цен за соответствующие годы). Графическое представление результатов расчёта значений данного показателя за 2012 и 2016 годы представлено на рис. 1.

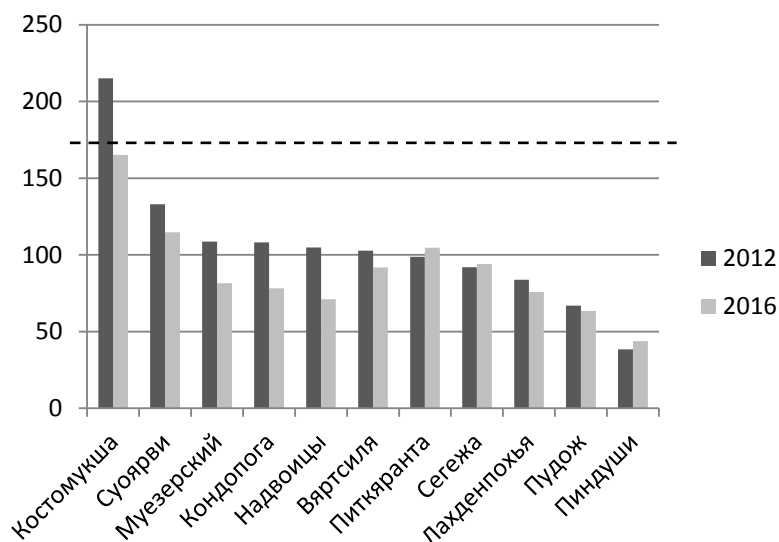


Рис. 1. Реальный налогооблагаемый доход на одного жителя в год (в ценах 2012 года), тыс. руб.

Абсолютные значения данного показателя в каком-либо поселении имеют смысловую нагрузку при сравнении с нормативным значением, со значениями этого же показателя в других исследуемых поселениях и при анализе динамики его значений. Проведём анализ по данным направлениям.

Нормативные значения показателя реального налогооблагаемого дохода физических лиц, приходящегося на одного жителя поселения, для Республики Карелия не приводятся ни в нормативных актах, ни в научной литературе. По нашему мнению, значение данного показателя, которое бы соответствовало удовлетворительному состоянию рынка труда, для Республики Карелия составляет 175 тыс. руб. в год (в ценах 2012 года); на рисунке 1 оно обозначено пунктирной линией. Как наглядно представлено на диаграмме, ни один моногород Карелии не удовлетворяет данному критерию: лишь в городе Костомукша в 2012 году объём реальных налогооблагаемых доходов на одного жителя был выше нормативного, однако по итогам 2016 года он снизился до 165 тыс. руб. (на 6% ниже нормативного значения). В остальных моногородах значение показателя в 1,5-4 раза (!) ниже нормативного. Данный факт свидетельствует об отсутствии достаточных возможностей для занятости трудоспособного населения в моногородах и очень узкой собственной экономической базе в поселениях для обеспечения устойчивости социально-экономического положения.

Динамика реальных объёмов налогооблагаемых доходов на одного жителя в моногородах Карелии характеризуется как негативная. Лишь в трёх монопрофильных поселениях – пгт. Пиндуши, г. Питкяранта и г. Сегежа – его значение в 2016 году незначительно выросло по сравнению с 2012 годом. В остальных моногородах произошло его снижение, причём весьма существенное; так, например, в г. Костомукша, г. Кондопога и пгт. Надвоицы снижение составило 30%. Данная тенденция свидетельствует о продолжающемся сужении собственной социально-экономической базы моногородов Карелии.

Обратим внимание на тенденцию к уменьшению вариации моногородов по значению реальных объёмов налогооблагаемых доходов на одного жителя, что является признаком конвергенции социально-экономического положения в моногородах. Однако конвергенция происходит не за счёт приближения «отстающих» моногородов к лидерам, а за счёт ухудшения ситуации в бывших относительно благополучными моногородах. Таким образом, происходит фиксирование всех моногородов на низком уровне, закрепление негативной ситуации.

Проведём анализ показателя «средний номинальный доход одного лица в трудоспособном возрасте» для моногородов Республики Карелия. Исходные данные для расчёта показателя – сведения об объёмах поступлений налога на доходы физических лиц [2] и сведения о численности населения в трудоспособном возрасте [1]. Графическое представление результатов расчёта значений данного показателя за 2016 год представлено на рис. 2.

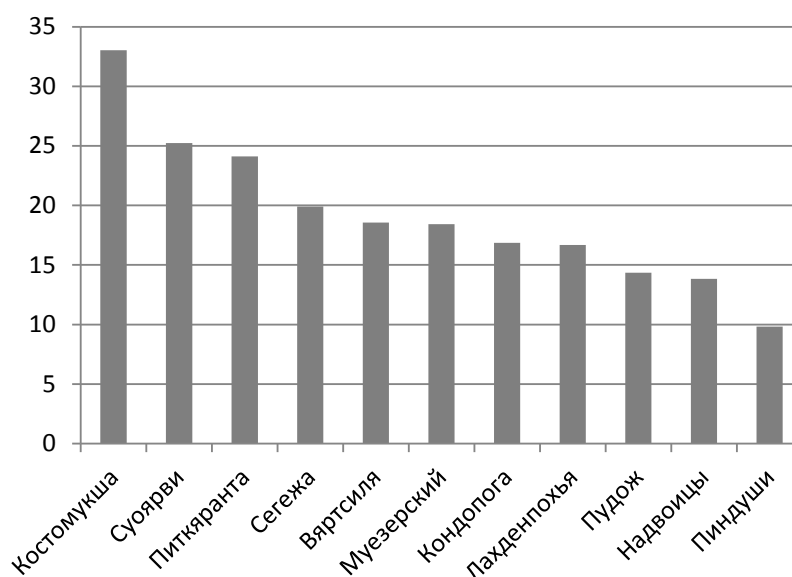


Рис. 2. Налогооблагаемые доходы населения на 1 лицо в трудоспособном возрасте в 2016 году, тыс. руб. в мес.

Среднемесячный налогооблагаемый доход в пересчёте на одно лицо в трудоспособном возрасте находится на приемлемом уровне в г. Костомукша (33 тыс. руб.), на удовлетворительном уровне в г. Суоярви и г. Питкяранта (24 и 25 тыс. руб. соответственно), на неудовлетворительном уровне в г. Сегежа, пгт. Вяртсиля, пгт. Муезерский, г. Кондопога, г. Лахденпохья (от 15 до 20 тыс. руб.) и на критически низком уровне в г. Пудож, пгт. Надвоицы и пгт. Пиндуши (менее 15 тыс. руб.). Таким образом, лишь в трёх из одиннадцати моногородов Карелии обеспечивается удовлетворительный и приемлемый уровень доходов трудоспособного населения. Неудовлетворительные и критически низкие значения данного показателя, наблюдаемые в остальных восьми моногородах Карелии, свидетельствуют как о низком уровне заработной платы в данных поселениях, так и о значительном количестве незанятых из числа трудоспособного населения.

Оценим зависимость доходной базы населения в каждом моногороде от градообразующего предприятия. С этой целью выявим долю доходов населения, формируемых градообразующим предприятием и обеспечивающих его деятельность предприятий, в общем объёме налогооблагаемых доходов населения. Исходные данные для решения данной задачи составляют сведения о поступлениях налога на доходы физических лиц в разрезе видов экономической деятельности для каждого моногорода [2]. Результаты расчётов представлены в таблице 1; для удобства восприятия моногорода в таблице отсортированы по убыванию доли градообразующего предприятия в доходах населения в 2016 году.

Таблица 1. Доля градообразующего предприятия в формировании доходов населения \*

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Пиндуши	40,9 %	43,1 %	39,4 %	39,3 %	37,7 %	39,5 %
Кондопога	52,2 %	50,9 %	41,9 %	35,7 %	36,5 %	36,7 %
Сегежа	25,0 %	25,9 %	26,1 %	28,9 %	30,4 %	34,6 %
Костомукша	34,0 %	34,9 %	33,8 %	33,2 %	33,4 %	32,4 %
Питкяранта	21,5 %	10,4 %	13,1 %	17,6 %	38,6 %	29,6 %
Надвоицы	44,4 %	41,1 %	34,0 %	28,8 %	33,8 %	28,1 %
Вяртсиля	27,6 %	31,2 %	26,8 %	24,6 %	25,7 %	22,3 %
Суоярви	1,0% 	12,9 	13,3 	6,4% 	3,1% 	16,4 

		%	%			%
Лахденпохья	11,2 %	10,8 %	9,0%	7,3%	7,1%	12,4 %
Муезерский	5,9%	4,6%	10,8 %	8,9%	5,0%	6,6%
Пудож	5,4%	4,7%	4,2%	2,6%	4,3%	4,0%

*\* Рассчитано авторами по данным Министерства финансов Республики Карелия [2]*

На основе полученных данных можно сделать вывод, что доходная база населения сильно зависима от градообразующего предприятия в пгт. Пиндуши, г. Кондопога, г. Сегежа, г. Костомукша, г. Питкяранта, пгт. Надвоицы и пгт. Вяртсиля – доля градообразующего предприятия по итогам 2016 года составила более 20%. Доходная база населения умеренно зависима от градообразующего предприятия в г. Суоярви и г. Лахденпохья – доля градообразующего предприятия менее 20%, но более 10%. Доходная база населения практически не зависима от градообразующего предприятия в г. Пудож и пгт. Муезерский – доля градообразующего предприятия менее 10%.

Обратим внимание на сильную зависимость доходов населения от градообразующего предприятия в трёх крупнейших после Петрозаводска городах Карелии – Кондопоге, Сегеже и Костомукше. Данное обстоятельство несёт значительные риски для социально-экономического положения не только в рамках указанных городов, но и в масштабе республики, в целом.

Также отметим сильную зависимость доходов населения от градообразующего предприятия в пгт. Пиндуши. Данный факт, вкупе с выявленным нами ранее чрезвычайно низким уровнем доходов населения от экономической деятельности (рис. 1 и 2) свидетельствует о высоком риске резкой деградации социально-экономической ситуации в поселении в случае сокращения производства на градообразующем предприятии. Вместе с тем, доля градообразующего предприятия в доходах населения в пгт. Пиндуши достаточно стабильна – с 2011 по 2016 годы изменялась в диапазоне от 37,7% до 43,1%.

Динамику изменения зависимости доходов населения от градообразующего предприятия следует рассматривать в связке с характером изменения объёма реальных налогооблагаемых доходов населения в поселении. Наиболее благоприятным вариантом изменений является сочетание снижения доли градообразующего предприятия в формировании доходов населения с ростом реальных налогооблагаемых доходов населения. Наиболее негативным вариантом развития ситуации является снижение доходов населения при сохранении или усилении зависимости от градообразующего предприятия. Характеристика изменения двух данных параметров представлена в таблице 2.

*Таблица 2. Изменение реальных доходов населения и зависимости от градообразующего предприятия в 2012-2016 годах*

Моногород	Зависимость от градообразующего предприятия		Реальные налогооблагаемые доходы населения
	в 2016 г.	изменение в течение 2012-2016 гг.	
Пиндуши	высокая	стабильна	стабильны
Кондопога	высокая	снижается	снижаются
Сегежа	высокая	растёт	стабильны
Костомукша	высокая	стабильна	снижаются
Питкяранта	высокая	смешанная динамика	стабильны
Надвоицы	высокая	снижается	снижаются
Вяртсиля	высокая	снижается	снижаются
Суоярви	умеренная	смешанная динамика	снижаются
Лахденпохья	умеренная	смешанная динамика	снижаются
Муезерский	низкая	смешанная динамика	снижаются

Пудож	низкая	стабильна	стабильны
-------	--------	-----------	-----------

Как показывают результаты анализа, тревожная ситуация с зависимостью от градообразующего предприятия сложилась в г. Костомукша – там сохраняется стабильно высокая зависимость, сопровождающаяся снижением реальных налогооблагаемых доходов населения города. Тем не менее, Костомукша сохраняет лидерство среди моногородов Карелии по размеру дохода на одного человека.

Также обращает на себя внимание ситуация в г. Сегежа – этот моногород единственный в Карелии, в котором зависимость от градообразующего предприятия устойчиво растёт и достигла высокого уровня. Вместе с тем, Сегежа – один из немногих моногородов Карелии, в котором реальные налогооблагаемые доходы населения достаточно стабильны.

Следует отметить высокую зависимость от градообразующего предприятия в г. Кондопога, которая хотя и снижается, но при этом также снижаются реальные доходы населения в поселении, что свидетельствует о том, что не происходит равнозначного замещения «выпадающих» доходов другими видами экономической активности. Аналогичная тенденция сложилась в пгт. Надвоицы и – немного менее выражено – в пгт. Вяртсиля.

Благоприятное развитие ситуации с зависимостью от градообразующего предприятия и доходами населения не наблюдается ни в одном моногороде Карелии.

*Исследование выполнено в рамках реализации программы развития опорного университета ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет» на 2017-2021 г.г.*

#### ***Список литературы / References***

1. База данных показателей муниципальных образований. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst86/DBInet.cgi> (дата обращения: 15.11.2017).
2. Поступления по видам экономической деятельности и видам налоговых доходов // ИС Мониторинг и анализ показателей финансовой сферы Республики Карелия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fm.minfin.karelia.ru/> (дата обращения: 15.11.2017).
3. Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2017 года. Москва: Росстат, 2017.
4. Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2012 года. Москва: Росстат, 2012.