корейшем выходе на заданный уровень фондовооруженности // Вестник РГЭУ (РИНХ), 2020. — С. 157–163.

Bibliographic list

1. *Ashmanov, S. A.* Introduction to mathematical economics. — M., 1984.

2. *Nikolenko, P. V.* Continuous mathematical models : textbook. — Rostov-on-Don, 2014.

3. *Nikolenko, P. V., Savchenko, D. V.* Additional investment and dynamic of capital-to-labor ratio in «investment-consumption» model // Information systems, economics and management : collected articles. — Rostov-on-Don, 2019. — P. 39–43.

4. *Nikolenko, P. V.* Optimal form of borrowed funds in problem of fastest exit to a given level of capital-to-labor ratio // Vestnik of RSUE (RINH). — 2020. — № 1 (69). — P. 163.

DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2022.52.75.029

С. С. Морковина, А. В. Иванова

МЕТОД ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ НА БАЗЕ РАСЧЕТА УГЛЕРОДОЕМКОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ЗАТРАТ

Аннотация

В статье рассмотрен метод оценки эффективности инвестирования в лесные климатические проекты, раскрыта сущность, содержание и представлен алгоритм определения коэффициента углеродоемкости инвестиционных затрат, который является индикатором эффективности мер по сокращению выбросов или увеличению поглощения парниковых газов, что подтверждено выполненными расчетами по лесохозяйственным мероприятиям, направленным на лесовосстановление и лесоразведение. Используя коэффициент углеродоемкости инвестиционных затрат, установлено, что лесохозяйственные мероприятия по лесовосстановлению и лесоразведению обладают инвестиционной привлекательностью при реализации проектов, направленных на увеличение поглощения / снижение выбросов CO^2 в региональных системах лесного хозяйства.

Ключевые слова

Инвестиции, углеродоемкость, климатические проекты, метод оценки.

S. S. Morkovina, A. V. Ivanova

METHOD FOR ASSESSING THE INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF CLIMATE PROJECTS ON BASIS OF CALCULATION OF CARBON INTENSITY OF INVESTMENT COSTS

Annotation

Article considers a method for evaluating the effectiveness of investing in forest climate projects, essence, content and algorithm for determining the carbon intensity ratio of investment costs are disclosed, which is indicator of effectiveness of measures to reduce emissions or increase the absorption of greenhouse gases, which is confirmed by performed calculations for forestry activities aimed at reforestation and afforestation. Using the coefficient of carbon intensity of investment costs, it has been established that forest management activities for reforestation and afforestation have investment attractiveness in the implementation of projects aimed at increasing absorption / reducing CO^2 emissions in regional forestry systems.

Keywords

Investment, carbon intensity, climate projects, assessment method.

Введение

В стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 г. к глобальным вызовам экологической безопасности относятся последствия изменения климата на планете, которые неизбежно отражаются на жизни и здоровье людей, состоянии животного и растительного мира, а в некоторых регионах становятся ощутимой угрозой для благополучия населения и устойчивого развития [1].

Климатические изменения последнего десятилетия стали беспрецедентными и предопределили повышенное внимание власти, бизнеса и населения к решению экологических проблем и вызовов, ими продиктованных. Задачи сохранения экологического потенциала лесов и осуществление мер по использованию лесов для сдерживания изменений климата, а также адаптации лесного сектора экономики к этим изменениям становятся первостепенными [2, 3]. В настоящее время во исполнение обязательств, предусмотренных пунктом 2 статьи 5 Парижского соглашения, разработан План по сокращению выбросов парниковых газов в результате обезлесения и деградации лесов, усиления мер по сохранению, устойчивому управлению и увеличению накопления углерода в лесах, важное место в котором отводится лесным климатическим проектам [4].

Лесные климатические проекты являются частью климатических проектов и представляют собой инициативы по поддержанию и (или) развитию экосистемной функции лесных экосистем в части увеличения абсорбции парниковых газов поглотителями (леса, болота), включая ее монетизацию на углеродных рынках. Лесные климатические проекты или климатические проекты в области лесных отношений реализуются исполнителями климатических проектов в соответствии с Федеральным законом № 296-ФЗ и включают в себя осуществление работ по охране, защите, воспроизводству лесов, лесоразведению, обеспечивающих сокращение (предотвращение) выбросов парниковых газов или увеличение поглощения парниковых газов [5].

По информации Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», в России могут быть реализованы лесоклиматические проекты трех типов, предусматривающие добровольное сохранение лесов арендаторами, лесопользование, направленное на повышение поглотительной способности лесных экосистем, включая охрану лесов от пожаров, а также защитное лесоразведение. Проекты могут быть реализованы на безлесных землях лесного фонда, а также на территориях сельхозназначения [6]. В данном случае необходимо будет формировать устойчивые к изменениям климата леса и восстанавливать исходные лесные экосистемы.

Всего в мире на сегодняшний день реализовано и сертифицировано более 250 лесоклиматических проектов с лесной площадью свыше 50 млн га. Однако российские инвесторы не спешат вкладываться в лесные климатические проекты. Причин несколько, но ключевой, на наш взгляд, является неопределенность в части оценки: сколько нужно инвестировать в проект, чтобы обеспечить углеродную нейтральность деятельности. При первом приближении требуется ответить на вопрос об инвестициях необходимых и достаточных для получения одной карбоновой единицы, которую возможно принять в зачет выбросов на карбоновых биржах. Примечательно, что до настоящего времени такой инструментарий в лесном хозяйстве страны отсутствует, что существенно снижает инвестиционную привлекательность лесных климатических проектов [7].

Материалы и методы

В практике оценки инвестиционной привлекательности проектов принято два метода определения инвестиционных затрат: прямой и косвенный. Прямой метод расчета общей потребности в инвестициях основывается на определении необходимой суммы для приобретения ресурса,

позволяющего достичь заданную целевую установку. Этот метод расчета исходит из алгоритма: стоимость ожидаемого результата равна общей сумме инвестируемого капитала. Наиболее часто этот метод применяется при определении основных средств, необходимых для производства определенного объема продукции.

Косвенный метод расчета общей потребности в капитале основывается на использовании показателя «капиталоемкость». Этот показатель дает представление о том, какой размер капитала используется в расчете на единицу результата. Оценивая эффективность использования примененных ресурсов (капитала), используются показатели производительности (ресурсоотдачи), разработанные на основе классического подхода, заключающегося в соотношении эффекта, результата и ресурсов. Рост эффективности примененных ресурсов обозначает повышение отдачи удельных ресурсов. При оценке эффективности использования потребленных ресурсов (капитала) используются показатели в виде затратоемкости — соотношения затрат и эффекта, результата. Увеличение эффективности потребленных ресурсов проявляется в повышении отдачи удельных затрат [9]. Этот подход нам представляется возможным адаптировать для целей оценки инвестиций в реализацию лесных климатических проектов.

Экономическая оценка реализации лесных климатических проектов заключается в определении затрат и потенциальных доходов (выгод), формируемых при увеличении поглощения парниковых газов (с учетом текущей стоимости единицы углерода).

Наибольший интерес с позиции экономики представляет определение инвестиционных затрат. Инвестиционные затраты по лесохозяйственным мероприятиям, направленным на сокращение выбросов и увеличение поглощения парниковых газов лесами, определяются в формате расчетно-технологических карт (РТК) [8].

В расчетно-технологических картах приводятся: технологическая схема производства каждого этапа работ по запланированным лесохозяйственным мероприятиям, условия производства, нормообразующие факторы, нормы выработки, стадии технологического процесса, состав и объемы работ на принятую единицу измерения, потребность в оборудовании, материалах, расчетная потребность в трудозатратах, профессиональные квалификационные группы, квалификационные уровни и минимальный размер оклада.

При определении сметной стоимости запланированных мероприятий в форме расчетно-технологических карт (РТК) была использована следующая группировка статей расходов: фонд оплаты труда; затраты на содержание и эксплуатацию оборудования; затраты на материалы; затраты на ГСМ; накладные расходы.

Расчеты выполнялись в разрезе лесохозяйственных мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению. В качестве объекта исследования использовались данные лесного хозяйства Воронежской области. Для расчетов объемов депонирования парниковых газов при лесовосстановлении и лесоразведении использованы Методические указания по количественному определению объема поглощения парниковых газов, утвержденные распоряжением Минприроды России от 30.06.2017 № 20-р**.**

Результаты

Для оценки потенциала лесных климатических проектов с позиции инвестора предлагается использовать коэффициент углеродоемкости инвестиционных затрат, представляющий собой относительный показатель, характеризующий объем депонирования парниковых газов, приходящийся на единицу инвестиционных затрат.

Коэффициент углеродоемкости инвестиционных затрат — это относительный показатель, который целесообразно использовать для пересчета в инвестиционные затраты на проведение различных типов лесохозяйственных мероприятий,

направленных на увеличение поглощения / снижение выбросов CO^2, на единицу физического объема этих мероприятий.

Коэффициент углеродоемкости инвестиционных затрат отображает потребность в инвестициях для достижения сокращения выбросов и(или) увеличение поглощения в расчете на одну тонну CO^2 эквивалента парниковых газов.

Коэффициент углеродоемкости инвестиционных затрат следует определять по формуле:

$$K_Y = \frac{C_{ПУ}}{S_C}\ , \qquad (1)$$

где S_C — текущие затраты на проведение лесохозяйственных мероприятий, приведенные к *n*-му году, руб./га;

$C_{ПУ}$ — суммарный объем поглощенного углерода, приведенный к *n*-му году, т CO^2.

Используя данный методический подход, нами было проведено сопоставление объемов поглощения парниковых газов и инвестиционных затрат для шести вариантов лесовосстановления, с различной густотой посадки растений и способом смешения древесных пород, а также для трех вариантов создания лесных плантаций с учетом ряда нормообразующих факторов (способа лесовосстановления, породного состава, густоты посадки и применяемой техники). Чтобы определить, каким будет соотношение выгод и затрат на различных сроках осуществления проектов лесовосстановления и лесоразведения, мы рассчитали полные затраты как в текущих ценах, так и с учетом ставки дисконтирования, необходимые для осуществления инвестиционного проекта лесоразведения и лесовосстановления.

Для отработки методики в качестве модельного региона были использованы данные экономики лесного хозяйства Воронежской области. Нами проведены технико-экономические расчеты и выполнен экономический анализ затрат на лесовыращивание и лесоразведение, в форме нормативно-технологических карт.

Для экономической оценки влияния запланированных мероприятий лесовосстановления на изменение запаса углерода в лесах были рассчитаны затраты на проведение каждого этапа работ.

В ходе расчетов установлено, что затраты на подготовку лесокультурных площадей под посадку саженцев или посев семян составят 29 932,28 руб./га, подготовку почвы под лесные культуры составят 2 105,28 руб./га.

Инвестиционные затраты на посадку лесных культур зависят от нормообразующих факторов — стоимости лесопосадочного материала, способа посадки, густоты создания, способа смешения пород, и варьируются от 15 085,18 руб./га (посев семян) до 28 516,01 руб./га (посадка саженцев с закрытой корневой системой (ЗКС)). Затраты на проведение агротехнических уходов составляют 10 108,10 руб./га.

Полные затраты на создание одного гектара лесных культур в зависимости от породного состава и способа посадки составляют от 77,22 тыс. руб./га для лесовосстановления путем посева семян дуба, до 80,79 тыс. руб./га для посадки сеянцев сосны с закрытой корневой системой.

Различие в себестоимости лесовосстановления при различных способах посадки (сеянцы, саженцы, семена) не превышает 5 %, при этом наибольшая часть затрат приходится на предварительную подготовку участка для лесовосстановления и посадку древесных растений или семян.

Объем поглощенного лесными культурами углерода в результате проведенных мероприятий лесовосстановления к моменту перевода в лесопокрытую площадь составит от 13,1 т CO^2 до 24 т CO^2 эквивалент парниковых газов на один гектар лесокультурной площади.

Используя найденные величины накапливаемых запасов углерода и рассчитанные суммарные затраты на проведение лесохозяйственных мероприятий по лесовосстановлению, становится возможным определить коэффициент углеродоемкости инвестиционных затрат по каждому типу мероприятий к 2030 г. (табл. 1).

Таблица 1 — **Коэффициенты углеродоемкости инвестиционных затрат при осуществлении лесохозяйственных мероприятий, направленных на увеличение поглощения парниковых газов лесами**

Типы лесохозяйственных мероприятий	Древесные породы	Способ создания	Коэффициент углеродоемкости инвестиционных затрат, тонн CO^2/тыс. руб.	Коэффициент углеродоемкости инвестиционных дисконтированных затрат, тонн CO^2/тыс. руб.
Лесовосстановление				
Искусственное, чистые лесные культуры	сосна, береза	посадка, ОКС	0,20–0,24	0,12–0,15
Искусственное, смешенные лесные культуры	сосна, береза	посадка, ОКС	0,21	0,13
Искусственное, чистые лесные культуры	сосна, береза	посадка, ЗКС	0,15	0,09
Искусственное, смешенные лесные культуры	сосна, береза	посадка, ЗКС	0,16	0,10
Искусственное, чистые лесные культуры	дуб	посев, семена	0,31	0,19
Лесоразведение				
Лесные культуры плантационного типа	сосна	посадка, ЗКС	0,19	0,12
Лесные культуры плантационного типа	береза	посадка, ЗКС	0,22	0,13
Плантации	тополь	посадка, черенки	0,41	0,25

В целях определения наиболее экономически эффективных способов создания лесных насаждений нами выполнены расчеты углеродоемкости инвестиционных затрат по лесоразведению. В качестве альтернативных вариантов рассматривалось выращивание плантационных культур сосны, березы и тополя. При этом возможными вариантами облесения земель были не только лесные плантации, но полезащитные и противоэрозионные лесные насаждения.

Выполненные расчеты затрат на лесоразведение и создание лесных плантаций позволили установить, что затраты на подготовку лесокультурных площадей составят 29, 9 т. руб./га, на подготовку почвы под лесные плантации составит 2,11 тыс. руб./га, затраты на посадку саженцев варьируются от 22,39 тыс. руб./га до 38,09 тыс. руб./га, в зависимости от древесной породы. Затраты на проведение агротехнических уходов составят 10,11 тыс. руб./га. Полные затраты по созданию лесных плантаций составят от 69,89 тыс. руб./га для плантаций тополя до 85,34 тыс. руб./га для лесных плантаций сосны.

Следует отметить, что выращивание лесных культур плантационного типа требует более интенсивных лесохозяйственных приемов и затрат (полив, внесение удобрений), нежели лесных культур. Однако в наших расчетах эти затраты не были учтены, ввиду сложности определения специфических особенностей роста древесной породы и наличия существенной разницы в агротехнике их выращивания, что в дальнейшем может привести к полной несопоставимости результатов.

Суммарный поглощенный углерод лесными культурами плантационного типа для каждого варианта за десять лет составляет от 12,2 т до 28,7 т CO^2. Используя найденные величины накапли-

ваемых запасов углерода и рассчитанные суммарные затраты на проведение лесохозяйственных мероприятий по созданию лесных плантаций и в целях лесоразведения, был рассчитан коэффициент углеродоемкости инвестиционных затрат по каждому типу мероприятий к 2030 г.

Обсуждение

Выполненные расчеты коэффициентов углеродоемкости инвестиционных затрат свидетельствуют, что с позиции инвестора наиболее инвестиционно привлекательным является искусственное лесовосстановление, проводимое путем посева семян дуба (K_Y=0,31) и посадки сеянцев березы и сосны (K_Y=0,24 и K_Y=0,21, соответственно).

Наименее привлекательным выглядит искусственное лесовосстановление сеянцами с закрытой корневой системой, при котором на одну тысячу рублей инвестиций будет депонировано от 0,15 до 0,16 тонн CO^2.

При сравнении затрат на лесовыращивание древесных пород для целей депонирования углерода и поглощения парниковых газов становится очевидным преимущество выращивания дубовых насаждений путем посева семян.

В целом искусственное выращивание лесных насаждений хотя и приводит к ясным экономическим результатам, но не демонстрирует высокого уровня доходности инвестиций, в первую очередь по причине существенных затрат и трудоемкости процессов лесовосстановления.

В отношении лесоразведения, включая создание лесных плантаций, с коэффициентами углеродоемкости инвестиционных затрат на уровне 0,19–0,41, отметим существенную инвестиционную привлекательность таких проектов. Для целей инвестирования в создание лесных плантаций по поглощению парниковых газов наиболее инвестиционно привлекательными в части обеспечения углеродоотдачи на один рубль инвестиций являются плантации тополя (K_Y=0,41).

Полученные значения коэффициента углеродоемкости инвестиционных затрат достаточно близки к средним годовым оценкам стоимости изменения запаса углерода в результате реализации различных типов лесохозяйственных мероприятий (лесовосстановление), что позволяет напрямую сравнивать экономическую эффективность различных лесохозяйственных мер, направленных поглощения углерода.

В частности, углеродоемкими в малолесной зоне Воронежской области являются проекты по лесовыращиванию культур дуба посевом на землях лесного фонда, а также экономически оправданным является создание плантаций тополей. Для таких проектов коэффициент углеродоемкости инвестиционных затрат принимает максимальное значение 0,31 до 0,41 тонн CO^2/тыс. руб.

Выводы

Сегодня многие предприятия испытывают потребность в реализации климатических проектов в целях достижения своей углеродной нейтральности. Однако, как инвесторы они не спешат вкладываться в лесные климатические проекты. Причин несколько, но ключевой, на наш взгляд, является неопределенность в части оценки объема инвестиций, необходимых для обеспечения углеродной нейтральности деятельности.

От решения вопросов: сколько требуется инвестировать, какой объем карбоновых единиц будет зачтен и какой срок необходим для реализации климатического проекта, зависит не только инвестиционная привлекательность отрасли, но и решение стратегической задачи государственного уровня — низкоуглеродное развитие отраслей экономики.

Решение этой задачи лежит в плоскости определения коэффициента углеродоемкости инвестиционных затрат, который позволяет определить потребность в инвестировании лесного климатического проекта. Для определения значения коэффициента углеродоемкости инвестиционных затрат предложено использовать относительный показатель объема поглощенных / сокращенных выбросов

парниковых газов в CO^2, их эквиваленте, приходящегося на единицу инвестиций, в проведение различных типов лесохозяйственных мероприятий, направленных на увеличение поглощения / снижение выбросов CO^2.

Коэффициент углеродоемкости инвестиционных затрат служит индикатором эффективности мер по сокращению выбросов или увеличению поглощения парниковых газов, что подтверждено выполненными расчетами по лесохозяйственным мероприятиям, направленным на лесовосстановление и лесоразведение.

Сравнение лесохозяйственных мероприятий, направленных на увеличение поглощения парниковых газов лесами по уровню коэффициента углеродоемкости инвестиционных затрат, позволяет выявить мероприятия, в наибольшей степени способствующие решению задачи депонирования углерода, что в перспективе необходима для проведения сравнительных оценок лесных климатических проектов при формировании инвестиционного портфеля.

Используя коэффициент углеродоемкости инвестиционных затрат, установлено, что лесохозяйственные мероприятия по лесовосстановлению и лесоразведению обладают инвестиционной привлекательностью при реализации проектов, направленных на увеличение поглощения / снижение выбросов CO^2 в региональных системах лесного хозяйства.

Библиографический список

1. Указ Президента Российской Федерации от 19.04.2017 № 176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 г.».

2. *Шешницан, С. С.* О влиянии климатических изменений на биогеохимические циклы элементов в лесных экосистемах умеренных широт // Подготовка кадров в условиях перехода на инновационный путь развития лесного хозяйства : науч.-практ. конф. — Воронеж, 2021. — С. 454–459.

3. *Константинов, А. В., Матвеев, С. М.* Методический подход к оценке адаптационного потенциала лесных экосистем Российской Федерации // Труды Санкт-Петербургского научно-исследовательского института лесного хозяйства. — 2020. — № 2. — С. 14–33.

4. Paris Agreement 2015 United Nations treaty collection. — URL: https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=_en.

5. Федеральный закон № 296-ФЗ от 02.07.2021 «Об ограничении выбросов парниковых газов».

6. Экономические аспекты организации карбоновых ферм на лесных землях / С. С. Морковина, Е. А. Панявина, И. И. Шанин, И. А. Авдеева // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. — 2021. — № 1 (52). — Т. 9. — С. 17–25.

7. *Морковина, С. С., Иванова, А. В., Нетребская, О. А.* Климатические инициативы в лесном хозяйстве России как инструмент нейтрализации рисков безопасности и устойчивого развития отраслей // Проблемы устойчивости развития социально-экономических систем : материалы междунар. науч.-практ. конф. — Тамбов, 2021. — С. 331–338.

8. *Панявина, Е. А.* Создание лесных углеродных (карбоновых) полигонов: экономическая составляющая // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. — 2021. — № 1 (52). — Т. 9. — С. 26–34.

9. *Епифанова, Т. В.* Система показателей эффективности использования отдельных видов ресурсов субъектами малого и среднего предпринимательства // Финансовые исследования. — 2013. — № 1 (38). — С. 75–80.

Bibliographic list

1. Decree of President of Russian Federation № 176 from 19.04.2017 «On Strategy of Environmental Safety of Russian Federation for period up to 2025».

2. *Sheshnitsyan, S. S.* On impact of climate change on biogeochemical cycles of elements in forest ecosystems of temperate latitudes // Training in conditions of transition to innovative way of forestry development : scient.-pract. conf. — Voronezh, 2021. — P. 454–459.

3. *Konstantinov, A. V., Matveev, S. M.* Methodical approach to assessing the adaptive potential of forest ecosystems in Russian Federation // Proceedings of St. Petersburg Research Institute of Forestry. — 2020. — № 2. — P. 14–33.

4. Paris Agreement 2015 United Nations treaty collection. — URL: https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=_en.

5. Federal Law from 02.02.2021 № 296 «On Limiting Greenhouse Gas Emissions».

6. Economic aspects of organization of carbon farms on forest lands / S. S. Morkovina, E. A. Panyavina, I. I. Shanin, I. A. Avdeeva // Actual directions of scientific research of XXI century: theory and practice. — 2021. — № 1 (52). — Vol. 9. — P. 17–25.

7. *Morkovina, S. S., Ivanova, A. V., Netrebskaya, O. A.* Climate initiatives in Russian forestry as a tool for neutralizing security risks and sustainable development of industries // Problems of sustainable development of socio-economic systems : proceedings of international scient.-pract. conf. — Tambov, 2021. — P. 331–338.

8. *Panyavina, E. A.* Creation of forest carbon (carbon) landfills: economic component // Actual directions of scientific research of XXI century: theory and practice. — 2021. — № 1 (52). — Vol. 9. — P. 26–34.

9. Epifanova, T. V. System of indicators of effectiveness of use of certain types of resources by subjects of small and medium entrepreneurship // Financial Research. — 2013. — № 1 (38). — P. 75–80.

DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2022.78.2.030

М. З. Музаев

МЕНЯЕТ ЛИ ВЫХОД НА ПЕНСИЮ ЖИЗНЕННЫЕ УСТАНОВКИ И ФИНАНСОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РОССИЯН

Аннотация

В статье представлены результаты статистического анализа взаимосвязи субъективных оценок, финансового положения и социально-демографических характеристик непенсионеров, работающих и неработающих пенсионеров. Осуществлена оценка комплекса мультиномиальных моделей, в которых зависимыми переменными стали вопросы об удовлетворенности жизнью и уверенности в ближайшем будущем для работающих и неработающих пенсионеров, непенсионеров. Исходные данные представлены информацией Росстата и проекта «Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения» за 2020 г. Выявлено, что уровень доходов работающих пенсионеров выше, чем у остальной части населения, а среди неработающих пенсионеров — не ниже. Пенсионеры в целом более позитивно оценивают перспективы ближайшего будущего. Определено, что базисной ценностью для всех респондентов является состояние здоровья. Негативная оценка здоровья существенно снижает оценки удовлетворенности жизнью независимо от того, является индивид пенсионером или нет.

Ключевые слова

Пенсионная реформа, пенсии, удовлетворенность жизнью, занятость пенсионеров, мультиномиальная логит-модель.