

Научная статья

Original article

УДК 338.2

DOI:10.24412/2588-0209-2021-10381

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
РЕАЛИЗАЦИИ МОТИВАЦИОННОГО МЕХАНИЗМА ПЕРСОНАЛА В
ПРОЦЕССЕ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
АГРАРНОГО СЕКТОРА**

**SOCIO-ECONOMIC EFFICIENCY IMPLEMENTATION OF THE
MOTIVATIONAL MECHANISM PERSONNEL IN THE PROCESS OF
STRATEGIC CHANGES AT THE ENTERPRISES OF THE AGRICULTURAL
SECTOR**



Л.С. Качанова, доктор экономических наук, кандидат технических наук, доцент, профессор кафедры «Финансовый менеджмент», ГКОУ ВО «Российская таможенная академия», г. Люберцы, Россия, Email: l.kachanova@customs-academy.ru

А.М. Бондаренко, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Землеустройство и кадастры», Азово-Черноморский инженерный институт – филиал ФГБОУ ВО ДГАУ, г. Зерноград, Россия, Email: bondanmih@rambler.ru.

Ж.В. Матвейкина, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Землеустройство и кадастры», Азово-Черноморский инженерный институт – филиал ФГБОУ ВО ДГАУ, г. Зерноград, Россия, Email: janna-matveikina@yandex.ru

Н.В. Пономаренко, кандидат технических наук, доцент кафедры «Землеустройство и кадастры», Азово-Черноморский инженерный институт – филиал ФГБОУ ВО ДГАУ, г. Зерноград, Россия, Email: ponomar.nata@mail.ru

L.S. Kachanova, Doctor of Economics, PhD in Technical Sciences, associate professor, professor of the chair «Financial Management», Russian Customs Academy, Lyubertsy, Russia, Email: l.kachanova@customs-academy.ru

A.M. Bondarenko, Doctor of Technical Sciences, professor, head of the chair «Land management and cadastres», Azov Black Sea Engineering Institute, the branch of Don State Agricultural University, Zernograd, Russia, Email: bondanmih@rambler.ru.

Zh.V. Matveikina, PhD in Technical Sciences, associate professor, associate professor of the chair «Land management and cadastres», Azov Black Sea Engineering Institute, the branch of Don State Agricultural University, Zernograd, Russia, Email: janna-matveikina@yandex.ru

N.V. Ponomarenko, PhD in Technical Sciences, associate professor, associate professor of the chair «Land management and cadastres», Azov Black Sea Engineering Institute, the branch of Don State Agricultural University, Zernograd, Russia, Email: ponomar.nata@mail.ru

Аннотация. Продовольственная независимость и экономическая безопасность основаны на интенсификации развития отраслей животноводства и растениеводства. В процессе стратегических изменений на предприятиях аграрного сектора экономики важным и значимым является формирование и реализация мотивационного механизма персонала. В качестве методологического аппарата использовались графовые модели, в составе которых в качестве ограничений выделяется система уравнений модели. Графовая модель разработана в обобщенном виде, может

использоваться на отраслевом, региональном уровнях, для отдельной организации. В качестве примера использованы аналитические данные предприятий аграрного сектора Ремонтненского района Ростовской области. Граф связей системы ограничений определения социально-экономическая эффективность реализации мотивационного механизма персонала представлен тремя основными показателями эффективности - производительностью труда, рентабельностью труда и зарплатоотдачей. На основе Стратегии социально-экономического развития Ростовской области на период до 2030 года предлагаем три сценария развития агропромышленного сектора региона: оптимистический, базовый и пессимистический. По оптимистическому сценарию значительно увеличиваются показатели характеризующие эффективность труда при реализации мотивационного механизма. Производительность труда к 2023 году увеличится на 69,6%, рентабельность труда на 124,1%, зарплатоотдача на 62,2%. Базовый сценарий демонстрирует умеренный рост показателей: производительность труда увеличится на 24,0%, рентабельность труда на 41,4%, зарплатоотдача на 41,8%. Пессимистический сценарий указывает на сокращение показателей характеризующих эффективность труда: производительность труда сократилась на 22,0%, рентабельность труда на 44,8%, зарплатоотдача на 3,1%. Наиболее перспективным является оптимистический сценарий, направленный на инновационное развитие отраслей животноводства и растениеводства, рост социально-экономических показателей их функционирования.

Abstract. Food independence and economic security are based on the intensification of the development of livestock and crop production industries. In the process of strategic changes at the enterprises of the agricultural sector of the economy, the formation and implementation of the motivational mechanism of personnel is important. Some graph models have been used as a methodological apparatus. In these models a system of model equations is allocated as constraints.

The graph model has been developed in a generalized form; it can be used at the sectoral and regional levels, as well as for a separate organization. As an example, the analytical data of some enterprises of the agricultural sector of the Remontnensky district, Rostov region, have been used. The graph of relations of the system of restrictions for determining the socio-economic efficiency of the implementation of the motivational mechanism of personnel is represented by three main indicators of efficiency - labor productivity, labor profitability and salary. Based on the Strategy of socio-economic development of Rostov region for the period of up to 2030, we propose three scenarios for the development of the agro-industrial sector of the region: optimistic, basic and pessimistic. According to the optimistic scenario, the indicators characterizing the efficiency of labor in the implementation of the motivational mechanism significantly increase. By 2023 labor productivity will have increased by 69.6%, labor profitability by 124.1%, salary output by 62.2%. The baseline scenario demonstrates a moderate increase in indicators: labor productivity will increase by 24.0%, labor profitability by 41.4%, salary output by 41.8%. The pessimistic scenario shows a reduction in the indicators characterizing labor efficiency: labor productivity decreased by 22.0%, labor profitability by 44.8%, wage productivity by 3.1%. The most promising is an optimistic scenario aimed at the innovative development of livestock and crop production industries, the growth of socio-economic indicators of their functioning.

Ключевые слова: социально-экономическая эффективность, мотивационный механизм, предприятия аграрного сектора, графовая модель, производительность труда, продуктивность животных, урожайность, рентабельность труда, зарплатоотдача, почвенное плодородие

Key words: socio-economic efficiency, motivational mechanism, agricultural sector enterprises, graph model, labor productivity, animal productivity, yield, labor profitability, salary output, soil fertility

Введение. В решении проблемы повышения темпов экономического роста и обеспечения их устойчивости весомая роль отводится эффективности труда, поскольку она определяет стратегию развития, как отдельных хозяйствующих субъектов, регионов, так и агропромышленного комплекса страны в целом. Исследование по проблемам мотивации персонала в процессе стратегических изменений на предприятиях аграрного сектора экономики показало его важность и значимость для решения задач, связанных с интенсивным развитием отраслей животноводства и растениеводства, направленных на обеспечение продовольственной независимости и экономической безопасности, рост доходности товаропроизводителей, повышения качества жизни сельских тружеников [1-2].

Достижение поставленной цели требует совершенствования теоретико-методологических подходов к формированию и реализации мотивационного механизма персонала в аграрных предприятиях [3-4].

Методы и модели исследования. Оценивая социально-экономическую эффективность реализации мотивационного механизма персонала сельскохозяйственных предприятий в периоде стратегических изменений следует использовать совокупность факторов (переменных) взаимосвязанных между собой. Тесная взаимосвязь переменных не позволяет определенно выявить какие из них являются зависимыми, а какие независимыми переменными, в системе показателей наблюдаются стохастические взаимосвязи. Для установления вида аналитической зависимости между переменными целесообразно использовать графовые модели, в составе которых в качестве ограничений выделяется система уравнений модели [5-6].

В качестве исходных показателей для построения системы уравнений модели используются аналитические данные предприятий аграрного сектора Ремонтненского района Ростовской области. Графовая модель разработана в

обобщенном виде, может использоваться на любом уровне – отраслевом, региональном, отдельной организации и быть адаптирована к специализации объекта исследования (рисунок 1).

Граф связей системы ограничений определения социально-экономическая эффективность реализации мотивационного механизма персонала представлен тремя основными показателями эффективности - производительностью труда, рентабельностью труда и зарплатооачей. В системе ограничений указанные показатели используются в виде целевых функций и в виде переменных величин.

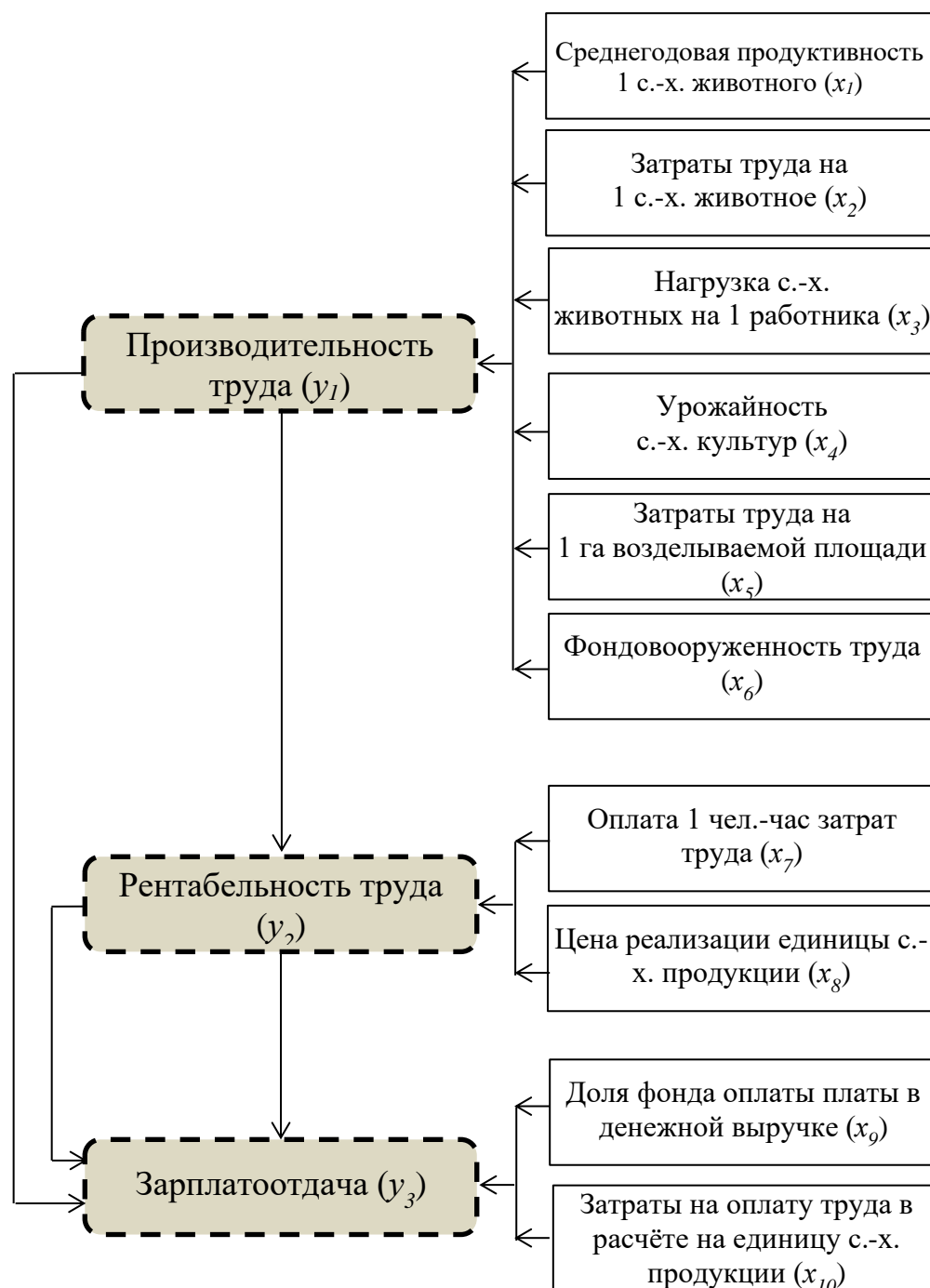


Рисунок 1 – Граф связей расчета социально-экономической эффективности реализации мотивационного механизма персонала

На уровень рентабельности труда влияет его производительность, на которую одновременно воздействуют другие факторы: среднегодовая продуктивность 1 сельскохозяйственного животного; затраты труда на 1

сельскохозяйственное животное; нагрузка животных на 1 работника; урожайность сельскохозяйственных культур; затраты труда на возделывание 1 га площади; фондовооружённость труда. Рентабельность труда зависит от цены реализации единицы сельскохозяйственной продукции и оплаты 1 чел.-часа затрат труда. Производительность труда и его рентабельность выступают определяющими критериями для зарплатоотдачи, которая в свою очередь зависит от размера фонда оплаты труда в денежной выручке и затрат на оплату труда в расчете на единицу сельскохозяйственной продукции [7-8].

Для отражения одновременного влияния нескольких факторов на результирующий признак, используем для построения уравнений множественную регрессию. В общем виде система ограничений сетевой модели расчета социально-экономической эффективности реализации мотивационного механизма персонала выглядит:

$$\begin{cases} y_1 = a_1 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + \varepsilon_1 \\ y_2 = a_2 + c_1y_1 + b_7x_7 + b_8x_8 + \varepsilon_2 \\ y_3 = a_3 + c_2y_1 + c_3y_2 + b_9x_9 + b_{10}x_{10} + \varepsilon_3 \end{cases} \quad (1)$$

где a_1, a_2, a_3 – свободные члены системы ограничений;

b_1, b_2, \dots, b_{10} – коэффициенты переменных системы ограничений;

c_1, c_2, c_3 – коэффициенты результирующих факторов системы ограничений;

$\varepsilon_1, \varepsilon_2, \varepsilon_3$ – случайные составляющие системы ограничений сетевой модели.

Результаты исследования и их обсуждение. Для решения сетевой модели расчета социально-экономической эффективности реализации мотивационного механизма персонала на основе исходных данных по результатам деятельности предприятий аграрного сектора Ремонтненского района Ростовской области сформированы регрессионные модели. Обработка данных проводилась при использовании табличного редактора MS Excel. В

результате статистической обработки данных получены модели производительности труда y_1 , рентабельности труда y_2 и зарплатоотдачи y_3 :

$$\begin{cases} y_1 = 340 + 13,58x_1 - 3,48x_2 + 2,79x_3 + 17,89x_4 - 5,25x_5 + 0,54x_6 \\ y_2 = -17,80 + 0,004y_1 + 0,08x_7 + 0,009x_8 \\ y_3 = 40,71 + 0,008y_1 + 1,23y_2 - 1,55x_9 - 0,11x_{10} \end{cases}$$

Модель производительности труда свидетельствует о том, что повышение продуктивности сельскохозяйственных животных на 1 ц повысит производительность труда на 13,58 тыс. руб., рост урожайности на 1 т увеличит ее значение на 17,89 тыс. руб. Нагрузка на 1 работника в животноводстве повысит производительность на 2,79 тыс. руб., рост фондовооруженности на 1 тыс. руб. приведет к увеличению производительности труда на 0,54 тыс. руб. Показатели затрат труда отражаются снижением производительности труда. Затраты труда на 1 животного приводят к сокращению на 3,48 тыс. руб., на 1 га возделываемой площади на 5,25 тыс. руб.

Общий коэффициент корреляции, равный 0,869, говорит о высокой связи результативного показателя с включёнными в модель факторами. Совокупный коэффициент детерминации показывает, что 75,5% вариации производительности труда объясняется положительным влиянием продуктивности животных, урожайности, фондовооруженности труда, нагрузки животных на 1 работника, а также отрицательным влиянием затрат труда на 1 животного и на 1 га площади в год.

Поскольку вышеуказанные факторы (x_1, \dots, x_6) влияют, как на производительность труда, так и на его рентабельность, то в следующее уравнение регрессии в качестве предопределённой переменной целесообразно включить результативный признак y_1 , который аккумулирует в себе влияние вышеуказанных факторов.

Из уравнения рентабельности труда видно, что рост производительности труда на 1 тыс. руб., часовой оплаты труда на 1 руб., средней цены реализации сельскохозяйственной продукции на 1 тыс. руб. влечёт за собой рост рентабельности труда соответственно на 0,004%, 0,080% и 0,009%. Включенные в модель факторы формируют 78,5% вариации рентабельности труда.

В регрессионное уравнение зарплатоотдачи помимо факторных (независимых) переменных также включаем predetermined переменные y_1 и y_2 из предыдущих уравнений. С повышением производительности труда на 1 тыс. руб. зарплатоотдача увеличивается на 0,008 тыс. руб. Рост рентабельности труда на единицу приводит к увеличению зарплатоотдачи на 1,23 тыс. руб. Зарплатоотдача снижается под влиянием увеличения доли фонда заработной платы в денежной выручке (на 1,55 тыс. руб.) и роста трудоёмкости производства молока на 1 чел.-час (0,11 тыс. руб.). Совокупное влияние факторов обуславливает 89,7% вариации зарплатоотдачи по аграрным предприятиям Ремонтненского района Ростовской области.

Значения множественных коэффициентов корреляции, превышающие 0,80 ($R > 0,88$), свидетельствуют о высокой связи между результативными признаками и факторами их определяющими.

Параметры представленных уравнений регрессии статистически значимы и надёжны по t – критерию Стьюдента, так как фактические значения критерия t превышают табличные. Статистическая значимость представленных моделей, их качество и возможность применения в практических расчётах подтверждаются фактическими значениями F – критерия Фишера, поскольку $F_{\text{факт}} > F_{\text{табл}}$.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод: сетевая модель расчета социально-экономической эффективности реализации мотивационного механизма персонала адекватно описывает комплексное влияние факторов на эффективность мотивационного механизма.

Руководствуясь направлениями Стратегии социально-экономического развития Ростовской области на период до 2030 года [9] в рамках обоснования социально-экономической эффективности реализации мотивационного механизма персонала в процессе стратегических изменений предлагаем три сценария развития агропромышленного сектора региона: оптимистический, базовый и пессимистический.

Оптимистический сценарий является наиболее благоприятным вариантом реализации мотивационного механизма персонала на предприятиях аграрного сектора региона, обеспечивающим достижение приоритетных критериев. Вариант развития характеризуется сочетанием устойчивого роста целевых индикаторов, отражающих ожидаемое состояние развития регионального агропромышленного комплекса с системой социально-экономических показателей эффективности труда. Оптимистический сценарий ориентирован на повышение интенсивности и инновационности развития агропромышленных отраслей региона, достижение высоких результатов в уровне финансово-экономического состояния хозяйствующих субъектов и качества жизни сельских товаропроизводителей.

Базовый сценарий предполагает рост уровня показателей реализации мотивационного механизма персонала, но не предполагает значительной позитивной их динамики. Он ориентирован на сохранение существующих направлений развития отраслей животноводства и растениеводства в Ростовской области. Данный вариант развития предприятий агропромышленного комплекса можно считать промежуточным от пессимистического к оптимистическому, то есть он реализуется под воздействием сложившихся тенденций в неизменной форме различных неучтённых случайных факторов.

Пессимистический сценарий отличается от предыдущих более низким уровнем показателей вследствие невозможности сохранения ими устойчивой

положительной динамики за счёт недостаточного количества материально-технических, финансово-кредитных, интеллектуально-трудовых и информационных ресурсов. Он в наименьшей степени ориентирован на устойчивое развитие экономических систем, но предполагает их минимальное развитие, что имеет особую важность в современных условиях.

Пессимистический вариант развития предполагает сохранение существующих размеров производства и тенденцией к снижению поголовья скота, возделываемых сельскохозяйственных угодий, медленные темпы технико-технологического обновления из-за снижения размера инвестиций; рост себестоимости 1ц молока, 1 кг мяса, 1 т сельскохозяйственных культур обусловленный увеличением затрат на энергоносители и невозможностью применения ресурсосберегающих технологий, сокращение числа трудоспособного населения и высококвалифицированных кадров вследствие их оттока из сельской местности, замедление темпов роста реальных доходов сельских жителей.

Ожидаемые результаты сценарных подходов к обоснованию социально-экономической эффективности реализации мотивационного механизма персонала в процессе стратегических изменений представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Оценка и прогноз социально-экономической эффективности реализации мотивационного механизма персонала по трем сценариям

| Сценарии | Фактические данные | Прогнозные значения по годам | | | 2023 год в % к 2020 году |
|--------------------------|--------------------|------------------------------|----------|----------|-----------------------------------|
| | 2020 год | 2021 год | 2022 год | 2023 год | |
| Производительность труда | | | | | |
| Оптимистический | 1772,1 | 2496,9 | 2751,5 | 3006,0 | 169,6 |

| | | | | | |
|---|-----|--------|--------|--------|-------|
| Базовый | | 1789,0 | 1993,2 | 2197,3 | 124,0 |
| Пессимистический | | 1081,1 | 1234,8 | 1382,6 | 78,0 |
| Рентабельность труда (коэффициент рентабельности) | | | | | |
| Оптимистический | 2,9 | 5,9 | 6,2 | 6,5 | 224,1 |
| Базовый | | 3,6 | 3,8 | 4,1 | 141,4 |
| Пессимистический | | 1,3 | 1,5 | 1,6 | 55,2 |
| Зарплатоотдача, руб. | | | | | |
| Оптимистический | 9,8 | 14,0 | 15,0 | 15,9 | 162,2 |
| Базовый | | 12,8 | 13,4 | 13,9 | 141,8 |
| Пессимистический | | 8,9 | 9,1 | 9,5 | 96,9 |

Из данных таблицы 1 видно, что по оптимистическому сценарию значительно увеличиваются показатели характеризующие эффективность труда при реализации мотивационного механизма. Производительность труда к 2023 году увеличиться на 69,6%, рентабельность труда на 124,1%, зарплатоотдача на 62,2%. Базовый сценарий демонстрирует умеренный рост показателей: производительность труда увеличиться на 24,0%, рентабельность труда на 41,4%, зарплатоотдача на 41,8%. Пессимистический сценарий указывает на сокращение показателей характеризующих эффективность труда: производительность труда сократилась на 22,0%, рентабельность труда на 44,8%, зарплатоотдача на 3,1%.

Вывод. Процесс реализации мотивационного механизма персонала на предприятиях аграрного сектора региона по оптимистическому варианту обеспечит значительный рост показателей по сравнению с пессимистическим вариантом: по производительности труда – на 91,6%, рентабельности труда – на 169,0%, зарплатоотдаче – на 65,3%. Однако при выборе оптимистического сценарного подхода параметры прогноза будут выполнимы при условии:

- увеличения объёмов производства продукции животноводства и растениеводства, ее товарной части за счёт обеспечения культуры ведения

отрасли, совершенствования селекционно-племенной и биолого-генетической работы;

- производства на основе программ восстановления и сохранения почвенного плодородия сельскохозяйственных угодий, реконструкции животноводческих помещений, совершенствования отраслевой инфраструктуры с привлечением средств федерального и регионального бюджетов;

- увеличения номинальных и реальных доходов работников отраслей при условии превышения темпов роста производительности труда над темпами роста его оплаты, снижения доли ФОТ в объёме выручки, полученной от продажи сельскохозяйственной продукции.

Таким образом, при условии сохранения положительных тенденций в изменении указанных показателей, цель прогноза по обеспечению приращение базового уровня эффективности мотивационного механизма персонала за счёт системы факторов можно считать достигнутой. Разновариантность развития сценариев позволит сконцентрировать внимание на проблемных точках, а также выбрать наиболее приоритетные направления. Наиболее перспективным, по нашему мнению, является оптимистический сценарий, так как он направлен на инновационное развитие отраслей животноводства и растениеводства, рост социально-экономических показателей их функционирования.

Список источников

1. Развитие агропромышленного комплекса: Приоритетный национальный проект [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gov.cap.ru/home/49/EIEnI/prezident/infochuv/proekty/01/index.htm> (дата обращения: 12.09.2021).

2. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/>. (дата обращения: 11.10.2021).

3. Gulyaeva, T.I. Modern Organizational and Economic Aspects and Staffing Issues in Breeding and Seed Production/T.I. Gulyaeva, V.I. Savkin, E.Y. Kalinicheva, O.V. Sidorenko, E.V. Buraeva//Journal of Environmental Management and Tourism. 2018. – Vol. 9 No 8. – P. 1789-1798.

4. Sandu, I.S. Methodological aspects of social and economic efficiency of the regional activities / I.S. Sandu, M.Ya. Veselovsky, A.V. Fedotov, E.I. Semenova, A.I. Doshchanova // Journal of Advanced Research in Law and Economics.2015. – Т.6. № 3. – С. 650-659.

5. Прока, Н.И. Методический подход к мониторингу эффективности функционирования механизма вознаграждения аграрного труда / Н.И. Прока, М.А. Фокин // Вестник аграрной науки. – 2017. – № 6 (69). – С. 158-165.

6. Храменкова, А.О. Методологический подход к измерению эффективности аграрного труда на основе системы её критериев / А.О. Храменкова // Экономика сельского хозяйства России. – 2018. – № 10. – С. 43-51.

7. Vozoglu, M. Economic sustainability of family dairy farming within the scope of technical efficiency: A case study of Bafra district, Turkey / M. Vozoglu, O. Saglam, B.K. Topuz // Custos e Agronegocio. – 2017. – Vol. 13. – P. 295-316.

8. Eliseeva, E.V. Improving information technology training of the future specialists in the higher educational establishments in the conditions of digital economy / E. V. Eliseeva, I. A. Prokhoda, O. V. Karbanovich, N. A. Ivanova, A. V. Savin, A. O. Khramchenkova // International Scientific and Practical Conference on Agrarian Economy in the Era of Globalization and Integration 24–25 October 2018, Moscow, Russian Federation: в сборнике IOP Conference Series: Earth and Environmental Science . – 2019. – С. 012130.

9. Стратегия социально-экономического развития Ростовской области на период до 2030 года. Утверждена Постановлением Правительства

Ростовской области от 26.12.2018 № 864. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.donland.ru/activity/2158/#pril411> (дата обращения: 05.09.2021).

Spisok istochnikov

1. Razvitie agropromyshlennogo kompleksa: Prioritetnyi natsional'nyi proekt [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: <http://gov.cap.ru/home/49/EIEnI/prezident/infochuv/proekty/01/index.htm> (data obrashcheniya: 12.09.2021).

2. O natsional'nykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2024 goda: Ukaz Prezidenta RF ot 7 maya 2018 g. № 204 [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/>. (data obrashcheniya: 11.10.2021).

3. Gulyaeva, T.I. Modern Organizational and Economic Aspects and Staffing Issues in Breeding and Seed Production/T.I. Gulyaeva, V.I. Savkin, E.Y. Kalinicheva, O.V. Sidorenko, E.V. Buraeva//Journal of Environmental Management and Tourism. 2018. – Vol. 9 No 8. – P. 1789-1798.

4. Sandu, I.S. Methodological aspects of social and economic efficiency of the regional activities / I.S. Sandu, M.Ya. Veselovsky, A.V. Fedotov, E.I. Semenova, A.I. Doshchanova // Journal of Advanced Research in Law and Economics.2015. – T.6. № 3. – S. 650-659.

5. Proka, N.I. Metodicheskii podkhod k monitoringu ehffektivnosti funktsionirovaniya mekhanizma voznagrazhdeniya agrarnogo truda / N.I. Proka, M.A. Fokin // Vestnik agrarnoi nauki. – 2017. – № 6 (69). – S. 158-165.

6. Khramchenkova, A.O. Metodologicheskii podkhod k izmereniyu ehffektivnosti agrarnogo truda na osnove sistemy ee kriteriev / A.O. Khramchenkova // Ehkonomika sel'skogo khozyaistva Rossii. – 2018. – № 10. – S. 43-51.

7. Bozoglu, M. Economic sustainability of family dairy farming within the scope of technical efficiency: A case study of Bafra district, Turkey / M. Bozoglu, O. Saglam, B.K. Topuz // *Custos e Agronegocio*. – 2017. – Vol. 13. – P. 295-316.

8. Eliseeva, E.V. Improving information technology training of the future specialists in the higher educational establishments in the conditions of digital economy / E. V. Eliseeva, I. A. Prokhoda, O. V. Karbanovich, N. A. Ivanova, A. V. Savin, A. O. Khramchenkova // *International Scientific and Practical Conference on Agrarian Economy in the Era of Globalization and Integration 24–25 October 2018, Moscow, Russian Federation: v sbornike IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* . – 2019. – S. 012130.

9. Strategiya sotsial'no-ehkonomicheskogo razvitiya Rostovskoi oblasti na period do 2030 goda. Utverzhdena Postanovleniem Pravitel'stva Rostovskoi oblasti ot 26.12.2018 № 864. [Ehlektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: <https://www.donland.ru/activity/2158/#pril411> (data obrashcheniya: 05.09.2021).

© Л.С. Качанова, А.М. Бондаренко, Ж.В. Матвейкина, Н.В. Пономаренко, 2021. *International agricultural journal*, 2021, № 6, 1-15.

Для цитирования: Л.С. Качанова, А.М. Бондаренко, Ж.В. Матвейкина, Н.В. Пономаренко Социально-экономическая эффективность реализации мотивационного механизма персонала в процессе стратегических изменений на предприятиях аграрного сектора//*International agricultural journal*. 2021. № 6, 1-15.