

Зависимость удовлетворенности трудом работников сельского хозяйства России от использования сети «Интернет» в профессиональной деятельности

УДК 316.342.6:330.16

DOI 10.26425/2658-347X-2023-6-2-40-50

Получено 21.03.2023

Доработано после рецензирования 06.05.2023

Принято 19.05.2023

Былина Светлана Геннадиевна

Канд. экон. наук, ст. науч. сотр. лаборатории социального развития агропромышленного комплекса и сельских территорий

ORCID: 0000-0002-5179-7721

E-mail: svbylina@rambler.ru

Институт аграрных проблем – обособленное структурное подразделение Федерального исследовательского центра «Саратовский научный центр Российской академии наук», г. Саратов, Россия

АННОТАЦИЯ

Процесс цифровизации агропромышленного комплекса России сопровождается ростом потребности в высококвалифицированных кадрах, обладающих компетенциями в области информационно-коммуникационных технологий. Одним из важнейших стимулов закрепления высокопрофессиональных кадров на селе является высокая степень удовлетворенности работника результатами своей трудовой деятельности. Цель исследования заключается в определении степени влияния использования работниками сельского хозяйства России сети «Интернет» (далее – Интернет) в производственных целях на различные аспекты их удовлетворенности трудом. На базе данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (РМЭЗ НИУ ВШЭ) за 2010–2021 гг. осуществлен сравнительный динамический анализ различных аспектов уровня удовлетворенности трудом пользователей и непользователей Интернета в производственных целях, а также динамики использования Интернета работниками сельского хозяйства с динамикой различных аспектов

уровня удовлетворенности трудом. На основе результатов корреляционного анализа определена степень влияния профессионального использования Интернета на уровень удовлетворенности трудом; осуществлено моделирование зависимости различных аспектов удовлетворенности трудом от интенсивности использования Интернета в производственных целях. Установлено, что использование информационно-коммуникационных технологий в работе повышает степень удовлетворенности различными аспектами трудовой деятельности, особое влияние оказывая на возможности профессионального роста. Однако рост цифровых компетенций приводит к увеличению уровня притязаний работника и, соответственно, к снижению степени его удовлетворенности трудом. Для закрепления высокопрофессиональных кадров в отрасли необходим многоаспектный подход, включающий всевозможные механизмы социальной и экономической поддержки, способствующие повышению уровня удовлетворенности работника сельского хозяйства результатами своей трудовой деятельности.

Ключевые слова

Цифровизация, информационно-коммуникационные технологии, сельское хозяйство, работники, Интернет, удовлетворенность трудом, профессиональный рост, условия труда, оплата труда

Для цитирования

Былина С.Г. Зависимость удовлетворенности трудом работников сельского хозяйства России от использования сети «Интернет» в профессиональной деятельности // Цифровая социология. 2023. Т. 6, № 2. С. 40–50.

© Былина С.Г., 2023.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Agricultural workers' labour satisfaction dependence in Russia with the use of the internet in professional activities

Received 21.03.2023

Revised 06.05.2023

Accepted 19.05.2023

Svetlana G. Bylina

Cand. Sci. (Econ.), Senior Researcher at the Social Development Laboratory of the Agro-Industrial complex and Rural areas

ORCID: 0000-0002-5179-7721

E-mail: svbylina@rambler.ru

Institute of Agrarian Problems – Economically autonomous structural subdivision of the Federal Research Center "Saratov Scientific Center of the Russian Academy of Sciences", Saratov, Russia

ABSTRACT

Digitalization process in the Russian agro-industrial complex is connected with an increase in the need for highly qualified personnel with competencies in the field of information and communication technologies. One of the most important incentives for consolidation highly professional personnel in rural areas is a high degree of employee satisfaction with the results of their work. The article purpose is to determine the influence degree of the Internet use by Russian agricultural workers for professional purposes on various aspects of their labour satisfaction. Based on data from The Russia Longitudinal Monitoring Survey – Higher School of Economics (RLMS-HSE) from 2010 to 2021, a various aspects' comparative dynamic analysis of the labour satisfaction level of Internet users and non-users for production purposes, as well as the dynamics analysis of the Internet use by agricultural workers with the dynamics of job satisfaction level various aspects was carried out. Correlation

analysis determined the influence degree of professional Internet use on the level of labour satisfaction; a dependence modeling between various aspects of labour satisfaction on the using the Internet intensity for professional purposes was accomplished. It is established that the information and communication technologies' use increases the degree of satisfaction with various aspects of labor activity, having a special impact on professional growth opportunities. However, the growth of digital competencies raises the employees' ambition level and, accordingly, decreases the level of his or her labour satisfaction. In order to consolidate highly professional personnel in the industry, a multi-faceted approach is needed, including all possible mechanisms of social and economic support that contribute to growth the satisfaction level of an agricultural employee with the results of his or her labor activity.

Keywords

Digitalization, information and communication technologies, agriculture, employees, Internet, labour satisfaction, professional growth, working conditions, wages

For citation

Bylina S.G. (2023) Agricultural workers' labour satisfaction dependence in Russia with the use of the internet in professional activities, *Digital Sociology*, vol. 6, no. 2, pp. 40–50. DOI: 10.26425/2658-347X-2023-6-2-40-50



ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Становление цифровой экономики предъявляет все новые требования к уровню компетенций работников по степени владения средствами современных информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). В Стратегии развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации (далее – Стратегия) на период до 2030 г. одним из ключевых ориентиров развития обозначена «цифровизация отраслей и подотраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов»¹. В Стратегии подчеркивается, что в современных условиях существует острая необходимость увеличения доли высококвалифицированных кадров, занятых в агропромышленном комплексе (далее – АПК). Однако, привлечение квалифицированных кадров с определенным уровнем компетенций, прежде всего цифровых, для работы в АПК должно базироваться на определенных социальных преимуществах, выражающихся в оплате, условиях труда, возможностях профессионального роста, в удовлетворенности своим трудом в целом. Соответствие ожиданий реальным возможностям получения удовлетворения результатами своей профессиональной деятельности является важнейшим стимулом закрепления высокопрофессиональных кадров на селе. Поэтому исследования в данном направлении являются весьма актуальными.

Цель настоящего исследования – определить влияние использования сети «Интернет» (далее – Интернет) в профессиональных целях работниками сельского хозяйства Российской Федерации (далее – РФ) на различные аспекты удовлетворенности трудом. Объектом исследования являются работники в сельском хозяйстве РФ, использующие Интернет для работы.

Ключевой гипотезой исследования является предположение о наличии положительного влияния профессионального использования работниками сельского хозяйства Интернета на уровень их удовлетворенности работой в целом, условиями и оплатой труда, а также возможностями профессионального роста. В задачи исследования входят: сравнительный анализ динамики использования Интернета работниками сельского хозяйства с динамикой различных аспектов уровня удовлетворенности трудом; также сравнительный динамический анализ уровня удовлетворенности трудом пользователей и непользователей Интернета

в производственных целях; определение тесноты связи между профессиональным использованием Интернета и уровнем удовлетворенности трудом; моделирование зависимости различных аспектов удовлетворенности трудом от интенсивности использования Интернета для работы.

ОБСУЖДЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ / PROBLEM DISCUSSION

Существует несколько подходов к определению понятия «удовлетворенность трудом». Часть исследователей делает упор на субъективное восприятие работником результатов своей трудовой активности, которое приводит к внутреннему чувству удовлетворения, другая часть ученых уделяет особое внимание объективным факторам, таким как качество жизни на работе, или социальная защищенность со стороны работодателя [Witt et al., 2020; E.Asiedu-Darko et al., 2016]. Примем понятие «удовлетворенность трудом», сформулированное Ф.Р.Хагуром как «состояние сбалансированности требований (запросов), предъявляемых работником к содержанию, характеру и условиям труда, и субъективной оценки возможностей реализации этих запросов» [Хагур, 2011, с. 83].

Проблеме удовлетворенности трудом посвящено огромное количество публикаций. Изначально данная проблема подробно изучалась психологами и социологами, затем она привлекла внимание экономистов и стала соотноситься ими с функцией полезности и функцией счастья [Монусова, 2008; Freeman, 1978; Blanchflower et al., 2004]. В настоящее время такая проблема продолжает широко изучаться, особый интерес вызывают анализ конкретных причин удовлетворенности людей определенных профессий, влияние социально-экономических, демографических, психологических и других факторов на удовлетворенность трудом в условиях развития цифровой экономики, а также выявление роли современных информационных технологий в повышении уровня и качества жизни населения [Bayona et al., 2020; Чабелкова, 2015; Юсупова, 2020; Каримов и др., 2022].

Однако, несмотря на значительное число публикаций, посвященных данной проблеме, научных работ по различным аспектам удовлетворенности трудом работников сельского хозяйства немного. Так, связь между удовлетворенностью работой в сельском хозяйстве и качеством жизни изучалась следующими учеными: А. Янч [2021], A.Jantsch, T.Weirowski, N.Hirschauer [2019]. Зависимость уровня удовлетворенности от условий сельского труда затронута в работах О.Я. Старковой [2020].

¹ Правительство Российской Федерации. Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 сентября 2022 г. № 2567-р. Режим доступа: <http://government.ru/docs/46497/> (дата обращения: 09.03.2023).

Уровень оплаты сельского труда как один из факторов удовлетворенности трудом отражен в исследованиях М. Hobbs, E. Klachky, M. Cooper [2020].

В условиях перехода к цифровой экономике изучение связи между использованием ИКТ в профессиональной деятельности и уровнем удовлетворенности различными аспектами трудовой деятельности приобретает особое значение на рынке труда. Между тем исследований по данной тематике крайне мало. А.С. Смирновой на базе данных 29-ой волны результатов Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (далее – РМЭЗ НИУ ВШЭ) оценены социальные преимущества, получаемые пользователями Интернета в рабочих целях от тех, кто не является пользователем [Смирнова, 2021]. Р. DiMaggio, B. Bonikowski определили эффект влияния пользования Интернетом для работы на уровень оплаты труда [DiMaggio et al., 2008]. А.Л. Лукьяновой в процессе исследования воздействия цифровизации на уровень занятости и заработной платы мужчин и женщин сделан вывод, что «цифровизация сама по себе оказывает позитивное воздействие на заработные платы» [Лукьянова, 2021, с. 114].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ / MATERIALS AND RESEARCH METHODS

В исследованиях влияния различных факторов на удовлетворенность трудом используются в большинстве своем социологические методы. Так, Н.Э. Соболевой на основании регионального репрезентативного опроса, проведенного в 38 российских регионах, установлено, что «роль удовлетворенности работой в удовлетворенности жизнью усиливает наличие внутренней трудовой мотивации» [Соболева, 2020, с. 386]. J.A. Bayona и др. [2020] по результатам опроса 531 колумбийского работника из 20 секторов экономики пришли к выводу о высокой значимости уровня знаний у работника для определения его вовлеченности в работу. М. Hobbs и др. [2020] обследовали рабочих виноградников Напы (Калифорния) в выборке из 665 респондентов. Установлено, что на проблему текучести кадров наибольшее влияние оказывают такие параметры удовлетворенности трудом, как общение, оплата труда, характер сельскохозяйственных работ, обязательства перед семьей. Улучшение этих параметров, по мнению авторов, может повысить удовлетворенность работой и удержание существующих работников для стабилизации сельскохозяйственной рабочей силы.

Довольно широко используются также методы корреляционно-регрессионного анализа, а также сочетание социологических и экономико-математических методов анализа данных. Например, С.М. Юсуповой [2020] с использованием кластерного анализа исследован уровень удовлетворенности по группам занятий в гендерном аспекте. S. Anastasiou и др. [2014] на основе опроса руководителей производства греческих рыбных хозяйств и с использованием методов корреляционного анализа установили, что удовлетворенность работой увеличивается с повышением следующих аспектов: уровня участия в принятии решений, заработной платы и возраста. И в меньшей степени – с производительностью рыбной фермы. В работе S.S. Maican и др. [2021] выявлен характер корреляций между мотивацией румынских фермеров к работе в сельском хозяйстве и их удовлетворенностью работой.

В настоящем исследовании использовались методы сравнительного анализа, а также экономико-математические методы анализа данных. Расчеты многомерных распределений, корреляционный и регрессионный анализы осуществлялись в системе SPSS.17.0.

Фактологической основой настоящего исследования послужили материалы Федеральной службы государственной статистики (далее – Росстат)^{2,3}, а также результаты РМЭЗ НИУ ВШЭ, волны с 19 по 30, соответствующие 2010–2021 гг.⁴. Используются данные репрезентативной выборки. Из общего массива данных выделена группа работников сельского хозяйства, составившая от 177 до 410 человек. Уровень удовлетворенности различными аспектами труда рассчитывался, исходя из ответов на вопросы анкеты РМЭЗ, отражающих удовлетворенность работой в целом, условиями труда, оплатой труда и возможностями профессионального роста.

² Федеральная служба государственной статистики, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (2020). Информационное общество в Российской Федерации: статистический сборник. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/lqv3T0Rk/info-ob2020.pdf> (дата обращения: 11.03.2023).

³ Абдрахманова Г.И., Васильковский С.А., Вишневский К.О. и др. (2022). Цифровая экономика: краткий статистический сборник / Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Режим доступа: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/552091260.pdf> (дата обращения: 12.03.2023).

⁴ «Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ (RLMS-HSE)», проводимый Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» и ООО «Демоскоп» при участии Центра народонаселения Университета Северной Каролины в Чапел Хилле и Института социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН. (Режим доступа сайтов обследования RLMS-HSE: <https://rlms-hse.cpc.unc.edu> и <http://www.hse.ru/rlms>)» (дата обращения: 15.03.2023).

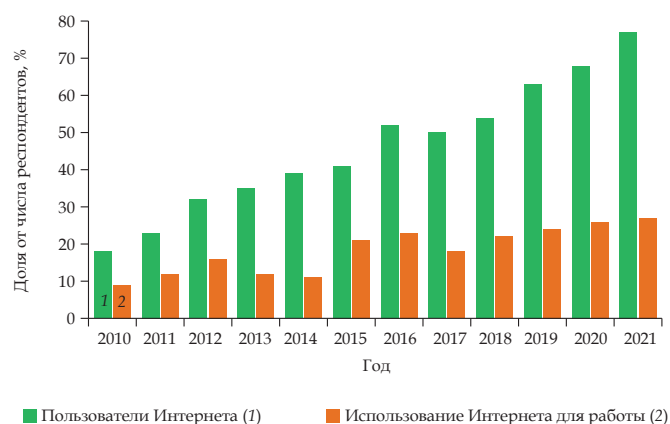
Удовлетворенными считались респонденты, выбравшие варианты ответа «полностью удовлетворены» и «скорее удовлетворены». Неудовлетворенными – ответившие «скорее неудовлетворены» и «совсем не удовлетворены».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ / RESULTS AND DISCUSSION

Согласно данным Росстата за 2020 г., лишь 57,8 % сельскохозяйственных организаций из общего их числа имели широкополосный доступ к Интернету, что на 20,8 % ниже, чем по экономике в целом. К сожалению, нет возможности отследить динамику процесса внедрения цифровых технологий в сельскохозяйственной отрасли или в сельском, лесном хозяйстве, охоте, рыболовстве и рыбоводстве как виде экономической деятельности, так как в сборниках Росстата по развитию информационного общества в РФ соответствующие данные появились лишь за 2019 г. и 2020 г. Поэтому их можно сопоставить лишь с ситуацией по экономике в целом. Результаты сопоставления показывают, что доля организаций, относящихся к данному виду экономической деятельности, использующих средства ИКТ и ИКС (информационно-коммуникационных систем), от общего их числа существенно меньше, чем по экономике в целом. Так, по данным за 2019 г. процент отставания по наличию серверов составляет 17,8 %, локальных вычислительных сетей – 22,4 %, Интернета – 10,4 %, в том числе широкополосного доступа – 14,2 %, веб-сайтов – 51,6 %. Доля работников организаций данного вида экономической деятельности, использующих компьютеры, составляет 15,4 %, Интернет – 13,5 %, портативные устройства, обеспечивающие доступ к Интернету по мобильной связи, предоставленные организацией – 2 %, что на 54,5–65,8 % ниже, чем по экономике в целом. Следует отметить, что данное положение связано как с особенностями процесса цифровизации агропромышленного комплекса, так и со спецификой сельскохозяйственной деятельности. Тем не менее, согласно результатам РМЭЗ, с 2010 г. по 2021 г. доля пользователей Интернета среди работников сельского хозяйства выросла в 4,5 раза с 16,8 % до 75,7 % (рис. 1). При этом в 3 раза выросла доля сельскохозяйственных работников, использующих Интернет в профессиональных целях (с 8,8 % до 27,1 %).

В структуре пользователей Интернета для работы среди работников сельского хозяйства за исследуемый период времени также

произошли существенные изменения. По сравнению с 2010 г. снизилась доля пользователей для работы у законодателей, крупных чиновников и руководителей (с 25 % до 8,3 %), специалистов высшего и среднего уровня квалификации (с 33 % до 31,3 % и с 27,8 % до 20,8 % соответственно), а также квалифицированных рабочих, занятых ручным трудом (с 5,6 % до 2,1 %). Данные снижения произошли за счет роста доли остальных квалификационных групп работников сельского хозяйства, особенно выросла доля квалифицированных работников сельского, лесного хозяйства и рыбоводства (с 5,6 % до 14,6 %). Тем не менее в 2021 г., так же как и в 2010 г., максимальная доля пользователей Интернета для производственных целей в квалификационной структуре работников сельского хозяйства приходится на специалистов высшего уровня квалификации, к которым относятся и IT-специалисты.



Составлено автором по материалам исследования /
Compiled by the author on the materials of the study

Рис. 1. Динамика использования Интернета работниками сельского хозяйства

Fig. 1. Dynamics of the Internet use by agricultural workers

Согласно данным Росстата за 2019 г., на 10 тыс. работников организаций данного вида экономической деятельности приходилось 60 специалистов по ИКТ, что в 3,8 раза меньше, чем по экономике в целом [Цифровая экономика, 2022]. Из них специалистов высшего уровня квалификации меньше в 6,6 раза, среднего уровня квалификации меньше в 2,2 раза. Учитывая серьезный разрыв в обеспеченности сельскохозяйственной отрасли в квалифицированных кадрах, обладающих достаточно высоким уровнем цифровых компетенций по отношению к экономике в целом, следовало бы предположить, что владение средствами ИКТ и их использование в своей профессиональной деятельности дает работнику ряд конкурентных

преимуществ, что позволяет надеяться на более высокий уровень их удовлетворенности своим трудом.

Однако результаты исследования показывают несколько иную картину. В табл. 1 представлен сравнительный анализ степени удовлетворенности различными аспектами труда работников сельского хозяйства, которые пользуются и не пользуются средствами ИКТ в своей профессиональной деятельности.

Очевидно, что специалисты с более высоким уровнем цифровых компетенций демонстрируют и более высокий уровень удовлетворенности различными аспектами своей трудовой деятельности. Наибольший уровень удовлетворенности выявлен у работников сельского хозяйства, независимо от использования Интернета, далее удовлетворенность работой в целом, затем условиями труда. Наименьшая степень удовлетворенности сельских тружеников отмечается уровнем оплаты труда и возможностями профессионального роста. Если же рассматривать данные процессы в динамике, то следует отметить, что в 2021 г. по отношению к 2010 г. уровень удовлетворенности обозначенными аспектами труда снижается у пользователей, но растет у непользователей Интернета в трудовой

деятельности (кроме оплаты труда). Значительней всего у работников сельского хозяйства, использующих средства ИКТ, снизился уровень удовлетворенности возможностями профессионального роста – на 19,4 %, и уровень оплаты труда – на 16,6 %. У работников, не использующих Интернет в профессиональной деятельности, за указанный период времени отмечен рост удовлетворенности возможностями профессионального роста на 46,4 %, работой в целом на 20 %, условиями труда – на 10,5 %. Лишь доля «непользователей», удовлетворенных оплатой труда, снизилась на 11,9 %.

Следовательно, необходимо отметить, что, несмотря на более высокий уровень удовлетворенности трудом работников сельского хозяйства, использующих средства ИКТ, работа в сельскохозяйственной отрасли не способствует росту их удовлетворенности от профессиональной деятельности.

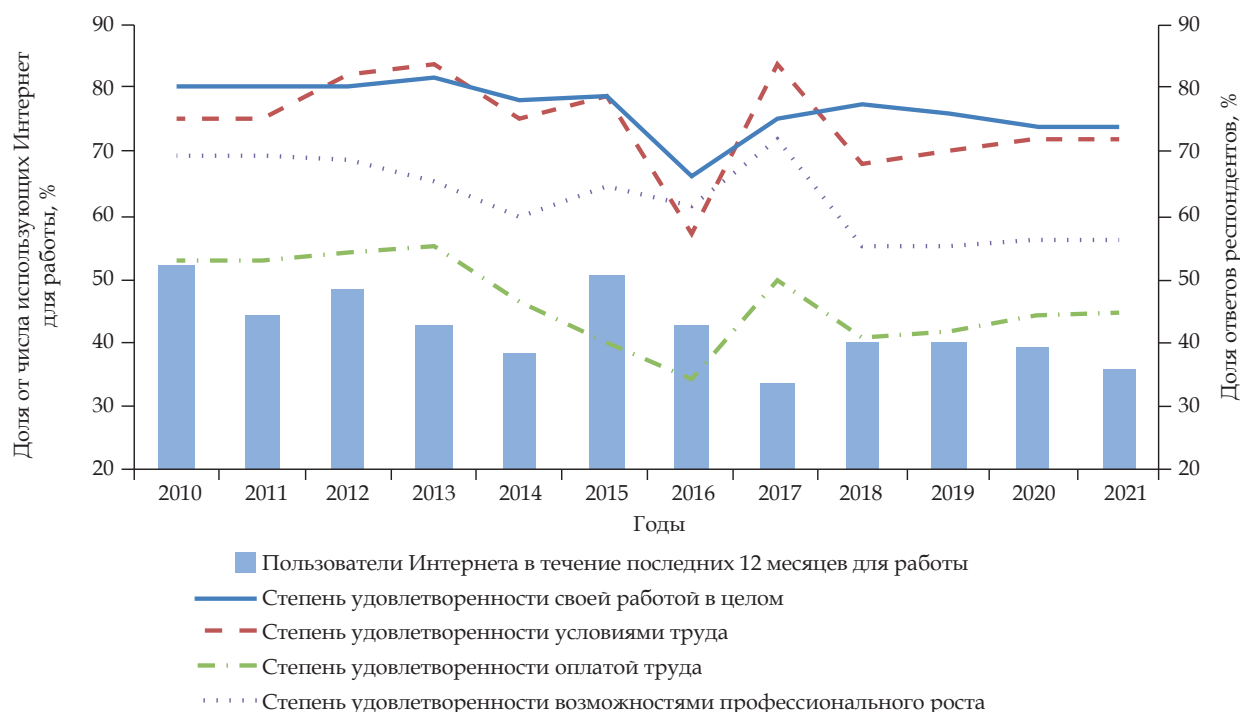
Еще более интересную картину дает анализ совместной динамики доли пользователей Интернета среди работников сельского хозяйства, использующих средства ИКТ для работы, с динамикой уровня их удовлетворенности трудом (рис. 2).

Таблица 1. Сравнительная динамика уровня удовлетворенности трудом работников сельского хозяйства, использующих и не использующих Интернет в профессиональной деятельности

Table 1. Comparative dynamics of the satisfaction level with the work of agricultural workers who use and do not use the Internet in their professional activities

Годы												
Респонденты	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	Доля респондентов, %											
Насколько Вы удовлетворены или не удовлетворены Вашей работой в целом?												
пользователи	80,6	80,6	80,0	81,6	78,1	78,6	65,9	75,0	77,3	76,0	74,0	74,0
«непользователи»	54,5	54,5	63,8	60,0	59,6	51,2	52,5	54,9	60,0	62,2	65,4	65,4
Насколько Вы удовлетворены или не удовлетворены условиями Вашего труда?												
пользователи	75,0	75,0	81,8	83,7	75,0	78,6	56,8	83,3	68,2	70,3	72,0	72,0
«непользователи»	54,5	54,5	48,3	52,3	51,9	34,1	44,1	53,5	50,8	55,2	60,3	60,3
Насколько Вы удовлетворены или не удовлетворены оплатой Вашего труда?												
пользователи	52,8	52,8	54,5	55,1	46,9	40,5	34,1	50,0	40,9	42,1	44,0	44,0
«непользователи»	36,4	36,4	27,6	32,3	32,7	17,1	22,0	26,8	30,8	31,4	32,1	32,1
Насколько Вы удовлетворены или не удовлетворены возможностями Вашего профессионального роста?												
пользователи	69,4	69,4	69,1	65,3	59,4	64,3	61,4	72,2	54,5	55,1	56,0	56,0
«непользователи»	39,4	39,4	39,7	43,1	34,6	29,3	32,2	52,1	41,5	50,3	57,7	57,7

Составлено автором по материалам исследования / Compiled by the author on the materials of the study



Составлено автором по материалам исследования / Compiled by the author on the materials of the study

Рис. 2. Сравнительная динамика использования Интернета работниками сельского хозяйства в профессиональных целях и различных аспектов уровня их удовлетворенности трудом

Fig. 2. Comparative dynamics of the Internet use by agricultural workers for professional purposes and various aspects of their level of job satisfaction

Результаты исследования показывают, что с 2010 г. по 2014 г. наблюдается снижающийся тренд доли пользователей Интернета в профессиональных целях, который практически совпадает по направленности с трендами различных аспектов уровня удовлетворенности трудом (за исключением условий труда). Как известно, в 2014 г. США и Европейский союз (далее – ЕС) ввели антироссийские санкции в связи с присоединением Республики Крым, затем последовал ответный запрет на импорт продовольствия РФ из этих стран. В октябре 2014 г. принят трехлетний план мероприятий по содействию импортозамещения в сельском хозяйстве. Можно предположить, что данные внешние условия способствовали резкому увеличению в 2015 г. доли пользователей средствами ИКТ в производственных целях среди работников сельского хозяйства, что сопровождается небольшим ростом доли удовлетворенных работой в целом, возможностями профессионального роста и условиями труда. Однако доля пользователей, удовлетворенных оплатой труда, продолжает уменьшаться. Интересна дальнейшая взаимная динамика исследуемых факторов. Как показывают результаты, 2016 г. характеризуется минимальными значениями рассматриваемых показателей уровня удовлетворенности трудом среди работников

сельского хозяйства, использующих Интернет в производственных целях. В следующем 2017 г. напротив, на фоне минимально наблюдаемого снижения доли пользователей Интернета для работы произошел резкий одиночный всплеск показателей удовлетворенности трудом данной группы работников сельского хозяйства с последующим снижением всех индикаторов, кроме удовлетворенности работой в целом.

Для объяснения подобной динамики проанализированы исходные данные по численности респондентов и доли пользователей Интернета среди них, а также основные экономические показатели развития сельского, лесного хозяйства с 2014 г. по 2019 г.: индекс производства продукции, инвестиций, величины валовой добавленной стоимости и численности занятых. Установлено, что в численности репрезентативной группы работников сельского хозяйства за рассматриваемый период времени не произошло существенных количественных изменений. Анализ динамики экономических показателей позволил установить, что параметром, динамика которого могла повлиять на уровень использования средств ИКТ в сельском хозяйстве, а также долю работников отрасли, удовлетворенных своей трудовой деятельностью, может быть индекс инвестиций в данный вид экономической деятельности.

Так, согласно данным Росстата [Российский статистический сборник, 2017], в 2014 г. и 2015 г. наблюдалось существенное падение уровня инвестиций в сельское и лесное хозяйство, ниже 100 % по отношению к предыдущему периоду, однако в 2016 г. объем инвестиций составил 112,5 % относительно уровня 2015 г. Дальнейший рост инвестиций продолжался гораздо меньшими темпами. Следует предположить, что реакция работников сельского хозяйства в виде изменения уровня удовлетворенности трудом и активности использования средств ИКТ в производственных целях, вызвана экономическими причинами с временным лагом в 1 год.

Для определения тесноты связи между активностью использования Интернета для работы и уровнем удовлетворенности различными аспектами труда осуществлен корреляционный анализ между долей работников сельского хозяйства, использующих Интернет для работы, и долей данной же группы респондентов, удовлетворенных работой в целом, условиями труда, оплатой труда и возможностями профессионального роста (табл. 2). Обратимся к табл. 2.

Таблица 2. Коэффициенты корреляции между долей работников сельского хозяйства, использующих Интернет для работы, и уровнем удовлетворенности трудом

Table 2. Correlation coefficients between the share of agricultural workers using the Internet for work and the job satisfaction level

Показатели	Доля пользователей Интернета для работы
Доля удовлетворенных работой в целом	-0,63062
Доля удовлетворенных условиями труда	-0,45347
Доля удовлетворенных оплатой труда	-0,72488
Доля удовлетворенных возможностями профессионального роста	-0,78174

Составлено автором по материалам исследования /
Compiled by the author on the materials of the study

Очевиден высокий уровень обратной взаимосвязи между долей работников, пользующихся Интернетом в производственных целях, и показателями уровня удовлетворенности трудом. Наиболее высокую тесноту обратной связи демонстрируют показатели уровня удовлетворенности возможностями профессионального роста и оплаты труда с уровнем использования средств ИКТ для работы. Рост доли работников сельского хозяйства, обладающих цифро-

выми компетенциями и использующими их на рабочем месте, приводит к сокращению уровня их удовлетворенности достижениями в профессии и размерами денежного вознаграждения, что вызывает снижение удовлетворенности работой в целом и в меньшей степени условиями труда. Таким образом, у работника сельского хозяйства, овладевшего средствами ИКТ для профессиональной деятельности, растет уровень притязаний и снижается степень удовлетворенности различными аспектами своего труда.

Высокие значения коэффициентов корреляции позволяют предположить о наличии зависимости между отдельными параметрами удовлетворенности трудом и активностью использования средств ИКТ для работы. Построены регрессионные зависимости показателей уровня удовлетворенности трудом работников сельского хозяйства от доли пользователей Интернета для работы.

Таблица 3. Параметры регрессионных зависимостей показателей уровня удовлетворенности трудом от доли работников сельского хозяйства, использующих Интернет для работы

Table 3. Regression dependences' parameters of the job satisfaction level indicators on the share of agricultural workers using the Internet for work

Зависимый параметр	Константа	Коэффициент	Коэффициент множественной детерминации
Доля удовлетворенных работой в целом	82,956	-0,143	0,343
Доля удовлетворенных оплатой труда	59,296	-0,731	0,473
Доля удовлетворенных возможностями профессионального роста	77,198	-0,817	0,618

Составлено автором по материалам исследования /
Compiled by the author on the materials of the study

Все полученные модели и их коэффициенты статистически значимы на 5 % уровне. Однако, очевидно, что лишь зависимость доли удовлетворенных возможностями профессионального роста от доли использующих Интернет в профессиональных целях описывает 61,8 % наблюдений, все остальные зависимости охватывают менее 50 % случаев. Следовательно, степень владения средствами ИКТ в производственных целях

вносит значительный вклад лишь в уровень удовлетворенности от открывающихся возможностей профессионального роста. Для оплаты труда данный фактор имеет значение лишь в 47,3 % случаев, а для удовлетворенности работой в целом – лишь для 34,3 % наблюдений. Что касается условий труда, то степень владения средствами ИКТ оказалась незначимым фактором для удовлетворенности условиями труда в сельском хозяйстве.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

В результате проведенного исследования начальная гипотеза подтвердилась в следующих моментах. Уровень удовлетворенности различными аспектами своей трудовой деятельности работников сельского хозяйства, владеющих средствами ИКТ и использующих их в производственных целях, выше, чем у тех, кто не использует Интернет для работы. Уровень цифровых компетенций для работников сельского хозяйства является весьма значимым фактором, влияющим на возможности профессионального роста и, соответственно, на уровень их удовлетворенности трудом.

Однако более высокий уровень цифровых компетенций приводит к росту притязаний работника к различным аспектам трудовой деятельности

и, следовательно, к снижению степени удовлетворенности трудом в целом. На основе полученных результатов можно предположить, что в настоящий момент сельскохозяйственная отрасль не может в полной мере удовлетворить уровень притязаний специалистов с высокими цифровыми компетенциями. Как показали результаты исследования, существенное влияние на уровень удовлетворенности трудом, хотя и с временным лагом, оказывают экономические факторы. В первую очередь инвестиции в основной капитал сельского, лесного хозяйства, позволяющие внедрять новые технологии.

Удовлетворенность трудом – один из важнейших социальных факторов, позволяющих закрепить работника в сельском хозяйстве, поэтому необходим многоаспектный подход, включающий всевозможные механизмы социальной и экономической поддержки, способствующие увеличению степени удовлетворенности трудом специалистов, обладающих необходимым уровнем знаний для работы в условиях цифровой трансформации АПК.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Каримов А.Г., Фаткуллина Г.Р. (2022). Современные информационные технологии как инструмент сокращения бедности работающего населения // *Цифровая социология*. Т. 5, № 1. С. 44–53.
- Лукьянова А.Л. (2021). Цифровизация и гендерный разрыв в оплате труда // *Экономическая политика*. Т. 16, № 2. С. 88–117. <https://doi.org/10.18288/1994-5124-2021-2-88-117>
- Монусова Г. (2008). Удовлетворенность трудом: межстрановые сопоставления // *Мировая экономика и международные отношения*. № 12. С. 74–83.
- Смирнова А.С. (2021). Сетевые факторы профессиональной дифференциации // *ИНАБ*. № 4. Структурные аспекты цифрового неравенства. С. 52–73. <https://doi.org/10.19181/INAB.2021.4.4>
- Соболева Н.Э. (2020). Факторы, влияющие на вклад удовлетворенности работой в удовлетворенность жизнью в России // *Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены*. № 1. С. 368–390. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2020.1.15>
- Старкова О.Я. (2020). Особенности условий труда в сельских территориях // *Экономика сельского хозяйства России*. № 6. С. 105–108. <https://doi.org/10.32651/206-105>
- Федеральная служба государственной статистики. *Российский статистический ежегодник*. (2017). Стат.сб./Росстат. М. 686 с.
- Хагур Ф.Р. (2011). Категория «удовлетворенность трудом» в социологическом измерении // *Теория и практика общественного развития*. № 8. С. 82–84.
- Чабелкова И., Киселева Л.С., Стрелковский В. (2015). Исследование влияния социально-демографических характеристик работников на удовлетворенность трудом (на примере Чешской Республики) // *Экология человека*. № 4. С. 39–46. <https://doi.org/10.17816/humecol7077>
- Юсупова С.М. (2020). Кластерный анализ удовлетворенности работой по группам занятий в РФ в гендерном аспекте // *Электронный научный журнал «Вектор экономики»*. № 11.
- Янч А. (2021). Анализ удовлетворенности работой и качеством жизни в сельской местности Германии // *Никоновские чтения*. №26. С. 220–224.

- Anastasiou S., Karipoglou K., Nathanailides C. (2014). Participation in Decision Making, Productivity and Job Satisfaction among Managers of Fish Farms in Greece // *International Business Research*. V.7, no. 12. Pp.10–22. <https://doi.org/10.5539/ibr.v7n12p92>
- Asiedu-Darko E., Amanor M. (2016). Factors affecting job satisfaction of agricultural sector workers in Ghana // *American Journal of Business, Economics and Management*. V. 4, no 4. Pp. 89–93.
- Bayona J.A., Caballer A., Peiró, J.M. (2020). The Relationship between Knowledge Characteristics' Fit and Job Satisfaction and Job Performance: The Mediating Role of Work Engagement.// *Sustainability*. V.12, no 6. 20 p. <https://doi.org/10.3390/su12062336>
- Blanchflower D., Oswald A. (2004). Weil-Being over Time in Britain and the USA // *Journal of Public Economics*. V. 88, no 7–8. Pp. 1359–1386.
- DiMaggio P., Bonikowski B. (2008). Make Money Surfing the Web? The Impact of Internet Use on the Earnings of U.S. Workers // *American Sociological Review*. V. 73, no 2. Pp. 227–250. <https://doi.org/10.1177/000312240807300203>
- Freeman R. (1978). Job Satisfaction as an Economic Variable // *The American Economic Review*. V. 68, no 2. Pp. 135–141.
- Jantsch A., Weirowski T., Hirschauer N. (2019). (Dis-)Satisfaction in Agriculture? An Explorative Analysis of Job and Life Satisfaction in East Germany // *German Journal of Agricultural Economics*. V. 68, no 4. Pp. 263–274.
- Hobbs M., Klachky E., Cooper M. (2020). Job satisfaction assessments of agricultural workers help employers improve the work environment and reduce turnover // *California agriculture*. V. 74, no 1, <https://doi.org/10.3733/ca.2020a0002>
- Maican S.Ş., Muntean A.C., Paştiu C.A. et al (2021). Motivational Factors, Job Satisfaction, and Economic Performance in Romanian Small Farms // *Sustainability*. Vol. 13, no 11. <https://doi.org/10.3390/su13115832>
- Wit C.D., Reed D.B., Rayens M.K., Hunsucker S. (2020). Predictors of Job Satisfaction in Female Farmers Aged 50 and Over: Implications for Occupational Health Nurses // *Workplace Health & Safety*. V. 68, no 11. Pp. 526–532.

REFERENCES

- Anastasiou S., Karipoglou K., Nathanailides C. (2014), “Participation in Decision Making, Productivity and Job Satisfaction among Managers of Fish Farms in Greece”, *International Business Research*, vol.7, no.12, pp.10–22, <https://doi.org/10.5539/ibr.v7n12p92>
- Asiedu-Darko E., Amanor M. (2016), “Factors affecting job satisfaction of agricultural sector workers in Ghana”, *American Journal of Business, Economics and Management*, vol. 4, no 4, pp. 89–93.
- Bayona J.A., Caballer A., Peiró, J.M. (2020), “The Relationship between Knowledge Characteristics' Fit and Job Satisfaction and Job Performance: The Mediating Role of Work Engagement”, *Sustainability*, vol.12, no 6. 20 p, <https://doi.org/10.3390/su12062336>
- Blanchflower D., Oswald A. (2004), “Weil-Being over Time in Britain and the USA”, *Journal of Public Economics*, vol. 88, no 7–8, pp. 1359–1386.
- Chabelkova I., Kiseleva L.S., Strelkovskij V. (2015), “Study of the influence of socio-demographic characteristics of workers on job satisfaction (on the example of the Czech Republic)”, *Human Ecology*, no 4, pp. 39–46, <https://doi.org/10.17816/humeco17077> (In Russian).
- DiMaggio P., Bonikowski B. (2008), “Make Money Surfing the Web? The Impact of Internet Use on the Earnings of U.S. Workers”, *American Sociological Review*, vol. 73, no 2, pp. 227–250, <https://doi.org/10.1177/000312240807300203>
- Freeman R. (1978), “Job Satisfaction as an Economic Variable”, *The American Economic Review*, vol. 68, no 2, pp. 135–141.
- Hagur F.R. (2011), “Category “job satisfaction” in the sociological dimension”, *Theory and practice of social development*, no. 8, pp. 82–84. (In Russian).
- Hobbs M., Klachky E., Cooper M. (2020), “Job satisfaction assessments of agricultural workers help employers improve the work environment and reduce turnover”, *California agriculture*, vol. 74, no 1, <https://doi.org/10.3733/ca.2020a0002>
- Jantsch A., Weirowski T., Hirschauer N. (2019), “(Dis-)Satisfaction in Agriculture? An Explorative Analysis of Job and Life Satisfaction in East Germany”, *German Journal of Agricultural Economics*, vol. 68, no 4, pp. 263–274.
- Karimov A.G., Fatkullina G.R. (2022), “Modern information technologies as a tool to reduce the poverty of the working population”, *Digital sociology*, vol. 5. no. 1, pp. 44–53. (In Russian).
- Lukyanova A.L. (2021), “Digitalization and the Gender Pay Gap”, *Economic Policy*, vol. 16, no. 2, pp. 88–117, <https://doi.org/10.18288/1994-5124-2021-2-88-117> (In Russian).
- Maican S.Ş., Muntean A.C., Paştiu C.A. et al (2021), “Motivational Factors, Job Satisfaction, and Economic Performance in Romanian Small Farms”, *Sustainability*, vol. 13, no 11. <https://doi.org/10.3390/su13115832>
- Monusova G. (2008), “Satisfaction with work: cross-country comparisons”, *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya*, no. 12, pp. 74–83 (In Russian).
- Federal State Statistics Service (2017), *Russian Statistical Yearbook Statistical collection*, Rosstat, Moscow, Russia (In Russian).

- Smirnova A.S. (2021), "Network factors of professional differentiation", *INAB*, no. 4, *Structural aspects of the digital divide*, pp. 52–73. <https://doi.org/10.19181/INAB.2021.4.4> (In Russian).
- Soboleva N.E. (2020), "Factors affecting the contribution of job satisfaction to life satisfaction in Russia", *Public opinion monitoring: Economic and social changes*, no. 1, pp. 368–390, <https://doi.org/10.14515/monitoring.2020.1.15> (In Russian).
- Starkova O.Ya. (2020), "Peculiarities of working conditions in rural areas", *Agricultural Economics of Russia*, no. 6, pp. 105–108. <https://doi.org/10.32651/206-105> (In Russian).
- Wit C.D., Reed D.B., Rayens M.K., Hunsucker S. (2020), "Predictors of Job Satisfaction in Female Farmers Aged 50 and Over: Implications for Occupational Health Nurses", *Workplace Health & Safety*, vol. 68, no 11, pp. 526–532.
- Yanch A. (2021), "Analysis of satisfaction with work and quality of life in rural areas of Germany", *Nikon Readings*, no.26, pp. 220–224. (In Russian).
- Yusupova S.M. (2020), "Cluster analysis of job satisfaction by occupational groups in the Russian Federation in the gender aspect", *Electronic scientific journal "Vector of Economics"*, no. 11 (In Russian).